Manuale di installazione, uso e manutenzione

Deumidificatori per sistemi a pannelli radianti RSO, RSV e RSE

IT.RSO020A
IT.RSO020I
IT.RSE050A
IT.RSE050I
IT-RSV020A
IT.RSV020I

Manuale di installazione, uso e manutenzione
Deumidificatori per sistemi a pannelli radianti
RSO, RSE e RSE

Italiano

DOCUMENTAZIONE COMPLETA DELL'UNITÀ:

- ☑ MANUALE
- ☑ SCHEMA ELETTRICO
- ☑ SCHEMA FRIGO
- ☑ DIMENSIONALI

RSO - RSV - RSE

Deumidificatori per sistemi radianti

PRIMA DI UTILIZZARE L'UNITÀ LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE

Gentile cliente,

nel ringraziarLa per aver scelto un nostro prodotto, abbiamo il piacere di consegnarLe il presente manuale, al fine di consentirLe un uso ottimale dell'unità per un miglior comfort e una maggiore sicurezza.

La invitiamo a leggere con molta cura le raccomandazioni riportate nelle pagine a seguire e di mettere il manuale a disposizione del personale che si occuperà della gestione e della manutenzione dell'unità.

La nostra azienda è a sua completa disposizione per tutti gli eventuali chiarimenti di cui Lei avesse bisogno sia nella fase di avviamento dell'unità che in ogni momento di utilizzo dello stesso.

Nei momenti in cui saranno necessarie operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria, mettiamo sin d'ora a Sua disposizione il nostro Servizio Tecnico per fornirLe tutta l'assistenza e i ricambi.

SOMMARIO

1 PREMESSA 5

1.1 RESPONSABILITÀ 6

1.2 NORME DI SERVIZIO 6

1.3 INTERVENTI E MANUTENZIONE 7

1.4 USO PREVISTO 8

1.5 ZONE A RISCHIO RESIDUO 8

1.6 NORME DI SICUREZZA GENERALI 8

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO 10

2.1 STRUTTURA 10

2.2 LIMITI OPERATIVI 10

2.3 OPZIONI 11

3 CIRCUITI FRIGORIFERI E IDRAULICI 12

3.1 CRITERI DI PROGETTAZIONE 13

4 CIRCUITI ELETTRICI 13

4.1 APPARECCHIATURE ELETTRICHE 13

4.2 SCHEMI ELETTRICI 14

5 TERMINALE UTENTE 18

5.1 PULSANTI E DISPLAY 18

5.2 PARAMETRI UTENTE 20

5.3 ALTRE FUNZIONI 20

6 DATI TECNICI 21

6.1 TABELLA DATI TECNICI 21

6.2 PORTATA E PREVALENZA ARIA 22

6.3 DISEGNI DIMENSIONALI 23

7 POST VENDITA 31

7.1 RICERCA GUASTI 31

7.2 TABELLA MANUTENZIONE 32

7.3 MANUTENZIONE ORDINARIA 33

7.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA 34

8 MESSA FUORI SERVIZIO DELL'UNITÀ 35

8.1 TUTELA DELL'AMBIENTE 35

9 NOTE 36

10 INSTALLAZIONE 37

10.1 PREMESSA 37

10.2 POSIZIONAMENTO 38

10.3 CANALIZZAZIONE 41

10.4 COLLEGAMENTO IDRAULICO 42

10.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO 43

10.6 PRIMO AVVIAMENTO 44

10.7 FINITURA 46

1 PREMESSA

Il presente manuale indica l'utilizzo previsto dell'unità e fornisce istruzioni per il trasporto, l'installazione, il montaggio, la regolazione e l'uso dell'unità. Fornisce informazioni per gli interventi di manutenzione, l'ordinazione dei ricambi, la presenza di rischi residui e l'istruzione del personale.

Il manuale deve essere letto e utilizzato nel seguente modo:
- ogni operatore e personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'unità dovrà leggere interamente e con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato;
- il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione dell'unità e abbia preso attenta visione del manuale; Il datore deve inoltre informare accuratamente l'operatore sui rischi di infortunio e in particolar modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione dell'unità;
- il manuale dev'essere sempre a disposizione all'utente, ai responsabili, agli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione, smantellamento finale;
- custodire il manuale in zone protette da umidità e calore e considerarlo parte integrante dell'unità per tutta la sua durata, consegnandolo a qualsiasi altro utente o successivo proprietario dell'unità;
- assicurarsi che qualsiasi aggiornamento pervenuto venga incorporato nel testo;
- non danneggiare, asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo il manuale o parti di esso, nel caso venga comunque smarrito o parzialmente rovinato e quindi non sia più possibile leggere completamente il suo contenuto viene raccomandata la richiesta di un nuovo manuale alla casa produttrice comunicando la matricola della macchina presente sulla targhetta dati.

Prestare la massima attenzione ai seguenti simboli. La loro funzione è dare rilievo a informazioni particolari quali:

In riferimento a gravi situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso dell'unità per garantire la sicurezza alle persone.

In riferimento a situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso dell'unità per evitare danni a cose e all'unità stessa.

In riferimento ad integrazioni o suggerimenti per l'uso corretto dell'unità.

Il produttore ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare versioni precedenti, se non in casi particolari.
Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'unità e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove tecnologie.
Per richiedere eventuali aggiornamenti del manuale o integrazioni, che saranno da considerarsi parte integrante del manuale, inoltrare la richiesta ai recapiti riportati in questo manuale.
Contattare il produttore per ulteriori informazioni e per eventuali proposte di miglioramento del manuale.
Il produttore Vi invita, in caso di cessione dell'unità, a segnalare l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo mittente.

1.1 RESPONSABILITÀ

L'unità è garantita secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita.

Il produttore si ritiene esonerato da ogni responsabilità e obbligazione, e viene a decadere la forma di garanzia prevista dal contratto di vendita per qualsiasi incidente a persone o a cose che possano verificarsi a causa di:

- mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale per quanto riguarda la conduzione, l'impiego, la manutenzione e avvenimenti comunque estranei al normale e corretto uso dell'unità;

- modifiche apportate all'unità e ai dispositivi di sicurezza senza previa autorizzazione scritta del produttore;
- tentativi di riparazioni effettuati per conto proprio o da tecnici non autorizzati;
- mancati interventi periodici e costanti di manutenzione o utilizzo di pezzi di ricambio non originali.

In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto dell'unità, dovrà dimostrare che il danno avvenuto è stata una principale e diretta conseguenza di tale "difetto".

1.2 NORME DI SERVIZIO

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura dell'unità.
Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di unità e contengono tutte le informazioni necessarie e indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'uso ottimale dell'unità.
Preparazioni affrettate e lacunose costringono all'improvvisazione e ciò è causa di molti incidenti.

Leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:

- il primo avviamento deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato

- all'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'unità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso;
- possibili incidenti a persone e cose possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni. In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali;
- non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, in particolar modo quelle imposte dalla legge e, se non più leggibili, sostituirle.

La direttiva macchine 2006/42/CE da le seguenti definizioni:

ZONA PERICOLOSA: *qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.*

PERSONA ESPOSTA: *qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.*

OPERATORE: *la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.*

Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare possibili incidenti.

Si ricorda che la comunità europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori fra le quali si ricordano le direttive 89/391/CEE, 89/686/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 86/188/CEE, 92/58/CEE e 92/57/CEE che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo rispettare e di fare rispettare.

Le unità sono state progettate e costruite in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica.
Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.
I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità.
Usandole per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, manovrandole con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte, si possono mantenere prestazioni e funzionalità continue e durata delle unità.

1.3 INTERVENTI E MANUTENZIONE

È opportuno ricordare che il manuale non può mai sostituire un'adeguata esperienza dell'utilizzatore; per alcune operazioni di manutenzione particolarmente impegnative, il presente manuale costituisce un promemoria delle principali attività da compiere per operatori con preparazione specifica acquisita, ad esempio, frequentando corsi di istruzione presso il produttore.

Leggere attentamente i seguenti suggerimenti:
- una manutenzione preventiva costante ed accurata garantisce sempre l'elevata sicurezza di esercizio dell'unità. Non rimandare mai riparazioni necessarie e farle eseguire solo ed esclusivamente da personale specializzato, impiegando soltanto ricambi originali;
- programmare ogni intervento con cura;
- Il posto di lavoro degli operatori deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento.
- Gli operatori devono evitare operazioni maldestre, in posizioni scomode che possono compromettere il loro equilibrio.
- Gli operatori devono prestare attenzione ai rischi di intrappolamento e impigliamento di vestiti e/o capelli negli organi in movimento; si raccomanda l'utilizzo di cuffie per il contenimento di capelli lunghi.
- Anche l'utilizzo di catenelle, braccialetti e anelli possono costituire un pericolo.
- Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste. Un'illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi.
- attendere circa 10 minuti dallo spegnimento dell'unità prima di intervenire per eventuali manutenzioni onde evitare scottature;

- non riparare le tubazioni ad alta pressione con delle saldature;
- i fluidi in pressione presenti nel circuito frigorifero e la presenza di componenti elettrici, possono creare situazioni rischiose durante gli interventi di installazione e manutenzione;

- ridurre al minimo il tempo di apertura del circuito frigo. Anche ridotti tempi di esposizione dell'olio all'aria, causano l'assorbimento di grosse quantità di umidità da parte dell'olio stesso con conseguente formazione di acidi deboli.
- qualsiasi intervento sull'unità deve essere effettuato da personale qualificato;
- prima di effettuare qualsiasi intervento o manutenzione sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica;
- assicurarsi che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente e non si abbiano dubbi sul loro funzionamento; in caso contrario non avviare in nessun caso l'unità;
- usare solo attrezzi prescritti dal produttore dell'unità. Al fine di evitare lesioni personali, non utilizzare attrezzi consumati o danneggiati, di bassa qualità o improvvisati;

- una volta effettuata la pulizia dell'unità l'operatore dovrà verificare che non vi siano parti logorate o danneggiate o non solidamente fissate, in caso contrario chiedere l'intervento del tecnico di manutenzione;

- tenere sempre pulita e in ordine l'area in cui si trova l'unità. Imbrattamenti di olio e grasso, attrezzi o pezzi guasti sparsi, sono dannosi alle persone perché possono causare scivolamenti o cadute;
- è vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia.

Per la pulizia dell'unità non usare gasolio, petrolio o solventi in quanto i primi lasciano una patina oleosa che favorisce l'adesione di polvere, mentre i solventi (anche se deboli) danneggiano la vernice e quindi favoriscono la formazione di ruggine. Se un getto d'acqua penetra nelle apparecchiature elettriche oltre a indurre ossidazione dei contatti, può causare un malfunzionamento dell'unità. Per questo non usare getti d'acqua o vapore su sensori, connettori o qualsiasi parte elettrica.

Deve essere posta particolare attenzione allo stato di integrità delle tubazioni sotto pressione o di altri organi soggetti a usura. Si deve inoltre verificare che non vi siano perdite di fluido, o di altre sostanze pericolose.
Se si verificano tali situazioni e fatto divieto all'operatore di riavviare l'unità prima che vi sia posto rimedio.

1.4 USO PREVISTO

Le unità RS sono deumidificatori, da installare in abbinamento a sistemi radianti, che permettono di deumidificare, o raffrescare e deumidificare l'aria.

Il suo utilizzo è raccomandato entro i limiti di funzionamento riportati in questo manuale.

PERICOLO
DANGER

Posizionare l'unità in ambienti dove non esistano pericoli di esplosione, corrosione (vicinanza al mare), incendio e dove siano presenti vibrazioni e campi elettromagnetici. Si fa altresì divieto di operare in modo diverso da quanto indicato o di trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.

1.5 ZONE A RISCHIO RESIDUO

PERICOLO
DANGER

In alcune zone dell'unità sono presenti rischi residui che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione o delimitare con ripari data la particolare funzionalità dell'unità. Ciascun operatore deve conoscere i rischi residui presenti in questa unità al fine di prevenire eventuali incidenti.

Zone a rischio residuo:

- *pericolo di cortocircuito e di incendio causato da cortocircuito;*
- *pericolo di esplosioni per la presenza di circuiti in pressione e di inquinamento per la presenza di refrigerante nel circuito;*
- *pericolo di ustioni per la presenza di tubazioni ad alta temperatura;*
- *pericolo di ferite da taglio.*

1.6 NORME DI SICUREZZA GENERALI

1.6.1 Portare indumenti protettivi

Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personali quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

1.6.2 Estintore incendio e primo soccorso

Sistemare una cassetta di pronto soccorso ed un estintore nei paraggi dell'unità.
Assicurarsi periodicamente che gli estintori siano carichi e che sia chiaro il modo d'uso.
In caso d'incendio utilizzarlo secondo le norme vigenti e contattare i vigili del fuoco.
Controllare periodicamente che la cassetta di primo soccorso sia completa.
Assicurarsi di avere nelle vicinanze i numeri di telefono per il primo soccorso.

AVVERTENZA
CAUTION

La dotazione di estintore e cassetta di primo soccorso è di competenza del proprietario dell'immobile su cui viene installata l'unità.

1.6.3 Avvertenze per le verifiche e la manutenzione

Applicare un cartello con la scritta: “IN MANUTENZIONE” su tutti i lati dell’unità.
Controllare attentamente l’unità seguendo l’elenco delle operazioni riportate nel presente manuale.

1.6.4 Targhette di sicurezza

Allarme generico

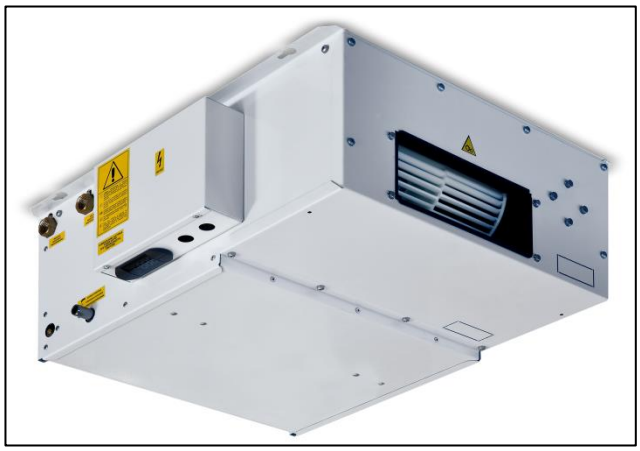
Presenza tensione elettrica pericolosa

Pericolo ustioni

Pericolo organi in movimento

Pericolo ferite da taglio

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

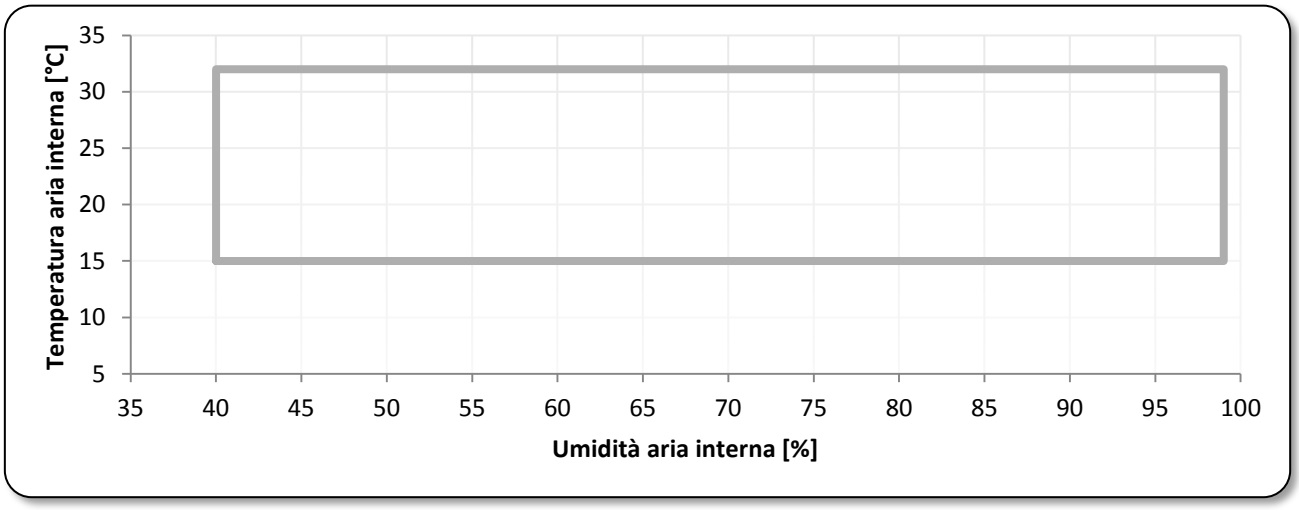


I deumidificatori RSV verticali da incasso e RSO - RSE orizzontali canalizzabili da controsoffitto sono concepiti per l'utilizzo in ambienti civili, residenziali e commerciali (questi ultimi di piccole dimensioni) ad elevato carico latente in cui sia richiesto un funzionamento 24 h/day.
Sono particolarmente indicati negli edifici in cui il raffrescamento dell'ambiente viene effettuato tramite sistemi radianti quali ad esempio pavimento, pareti, soffitto o colonne.
I deumidificatori RS uniscono soluzioni tecniche d'avanguardia a un'estetica gradevole e grazie alle opportune coperture esterne (opzionali e solo per versioni a parete) è prevista anche l'installazione a vista.
I deumidificatori RS _ A (isotermico) se alimentati correttamente ad acqua refrigerata a 15°C, sono in grado di deumidificare l'aria ambiente non alterandone la temperatura. Questo è possibile grazie alla presenza di 2 scambiatori di calore che hanno lo scopo di pre-raffreddare l'aria in ingresso e di post-raffreddarla dopo il processo di deumidifica.
I deumidificatori RS _ I (ibrido) se alimentati correttamente da acqua refrigerata a 15°C, sono in grado di deumidificare l'aria ambiente non alterandone la temperatura, e inoltre sono dotati di termostato ambiente e condensatore a piastre saldobrasate permettendo quindi all'unità di fornire aria raffrescata qualora la temperatura ambiente dovesse superare il set point impostato sul deumidificatore.
La bassa velocità dell'aria inoltre non creerà le fastidiose correnti d'aria tipiche dei tradizionali sistemi di condizionamento, garantendo quindi il massimo confort ambientale.
L'utilizzo esclusivo di componenti di assoluta qualità nella componentistica frigorifera, idraulica, aeraulica ed elettrica rendono le unità RS dei deumidificatori allo stato dell'arte in termini d'efficienza, affidabilità e potenza sonora emessa.

2.1 STRUTTURA

L'unità è realizzata con struttura in lamiera preverniciata di colore bianco; gli elementi strutturali interni sono realizzati in lamiera elettrozincata per un'efficace protezione contro gli agenti corrosivi. Tutta la viteria e i sistemi di fissaggio sono realizzati in materiali non ossidabili, INOX oppure acciai al carbonio con trattamenti superficiali di passivazione. I pannelli dell'unità sono rivestiti con materiale sintetico poliuretanico a cellule aperte per il massimo potere fonoassorbente. Il materiale impiegato è classificato in classe 1 ai sensi delle norme UL 94 ed è esente da CFC.
L'unità è completamente chiusa e richiede l'accesso solo dal fronte per i modelli verticali o da sotto e dal fianco per i modelli orizzontali. L'accesso al vano compressore è agevolato dalla presenza di un pannello amovibile che permette di operare completamente liberi da ostacoli.

2.2 LIMITI OPERATIVI



2.3 OPZIONI

2.3.1 Cassero

Si compone di un contenitore in lamiera zincata da inserire a muro. Ha lo scopo di contenere l'unità in uno spazio dedicato ed è predisposto di tutti i fori per collegamenti idraulici ed elettrici. E' inoltre dotato di apposite linguette per garantire un fissaggio ottimale sul muro. È disponibile solo per unità verticali.

2.3.2 Pannello in legno laccato bianco

Si compone di un pannello in legno laccato bianco dotato di apposite forature per aspirazione e mandata dell'aria.
E' predisposto per un corretto e pratico fissaggio con il cassero. È disponibile solo per unità verticali.

2.3.3 Pannello in lamiera verniciata con griglie in plastica

Si compone di un pannello in lamiera verniciata bianca dotato di apposite griglie in plastica per aspirazione e mandata dell'aria.
E' predisposto per un corretto e pratico fissaggio con il cassero. È disponibile solo per unità verticali.

2.3.4 Plenum di mandata

Un plenum di mandata permette di canalizzare la mandata dell'unità con tubi flessibili spiralati.
È disponibile solo per unità verticali. (maggiori informazioni su richiesta)

2.3.5 Igrostato meccanico

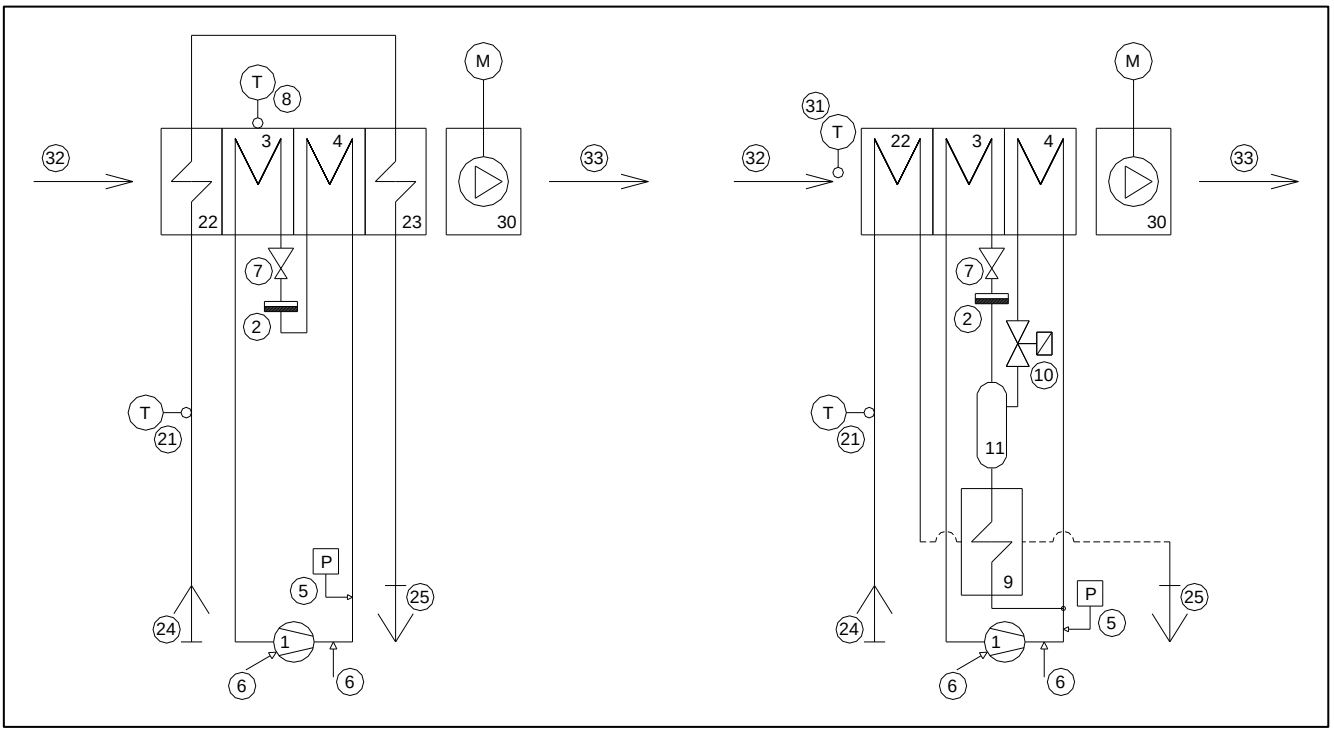
E' l'organo esterno da montare a muro che attiva l'accensione e lo spegnimento dell'unità.
Ha un campo di lavoro che va dal 30 al 99% di umidità relativa ambiente. La sua precisione è del +/- 3%.

2.3.6 Flangia di mandata

Si compone di una flangia di mandata per facilitare la connessione dell'unità a canali rigidi per la distribuzione dell'aria.
È disponibile solo per unità orizzontali.

3 CIRCUITI FRIGORIFERI E IDRAULICI

RS _ A (isotermico) RS _ I (ibrido)



1 Compressore
2 Filtro Deidratatore
3 Batteria Evaporante
4 Batteria Condensante
5 Pressostato Sicurezza Alta Pressione
6 Prese di Servizio
7 Organo di Laminazione
8 Sonda Temp Sbrinamento
9 Condensatore a Piastre
10 Elettrovalvola Controllo Temp Ambiente
11 Ricevitore di Liquido

21 Sonda Temp Acqua Ingresso
22 Batteria di Pre-raffreddamento
23 Batteria di Post-raffreddamento
24 Ingresso Acqua da Sistema Radiante
25 Ritorno Acqua al Sistema Radiante

30 Ventilatore
31 Sonda Temp Aria Ambiente
32 Ingresso Aria
33 Uscita Aria

3.1 CRITERI DI PROGETTAZIONE

Tutte le tubazioni in rame sono realizzate su nostre specifiche allo scopo di controllarne totalmente il processo di costruzione e implicitamente per migliorare la qualità dei nostri prodotti. Ogni tubazione risponde ai requisiti imposti dalla direttiva ed è verificata tramite codice di calcolo FEM nel punto più stressato dalla piegatura a 180° e alla massima pressione ammessa dagli organi di sicurezza considerando adeguati coefficienti di sicurezza.
Tutte le unità montano, alla base degli scambiatori, bacinelle di raccolta condensa in acciaio inossidabile.

- Compressori: Sulle unità sono utilizzati solo compressori di tipo alternativi di primaria marca internazionale. I motori sono protetti termicamente da una protezione interna che controlla la temperatura degli avvolgimenti e ne disabilita l'alimentazione in caso di intervento.

- Componenti frigoriferi:
  - Filtro deidratatore a setaccio molecolare
  - Capillare di espansione
  - Valvole Schrader per controllo e/o manutenzione

- Batterie di scambio termico:
  - Tubo di rame e aletta di alluminio

4 CIRCUITI ELETTRICI

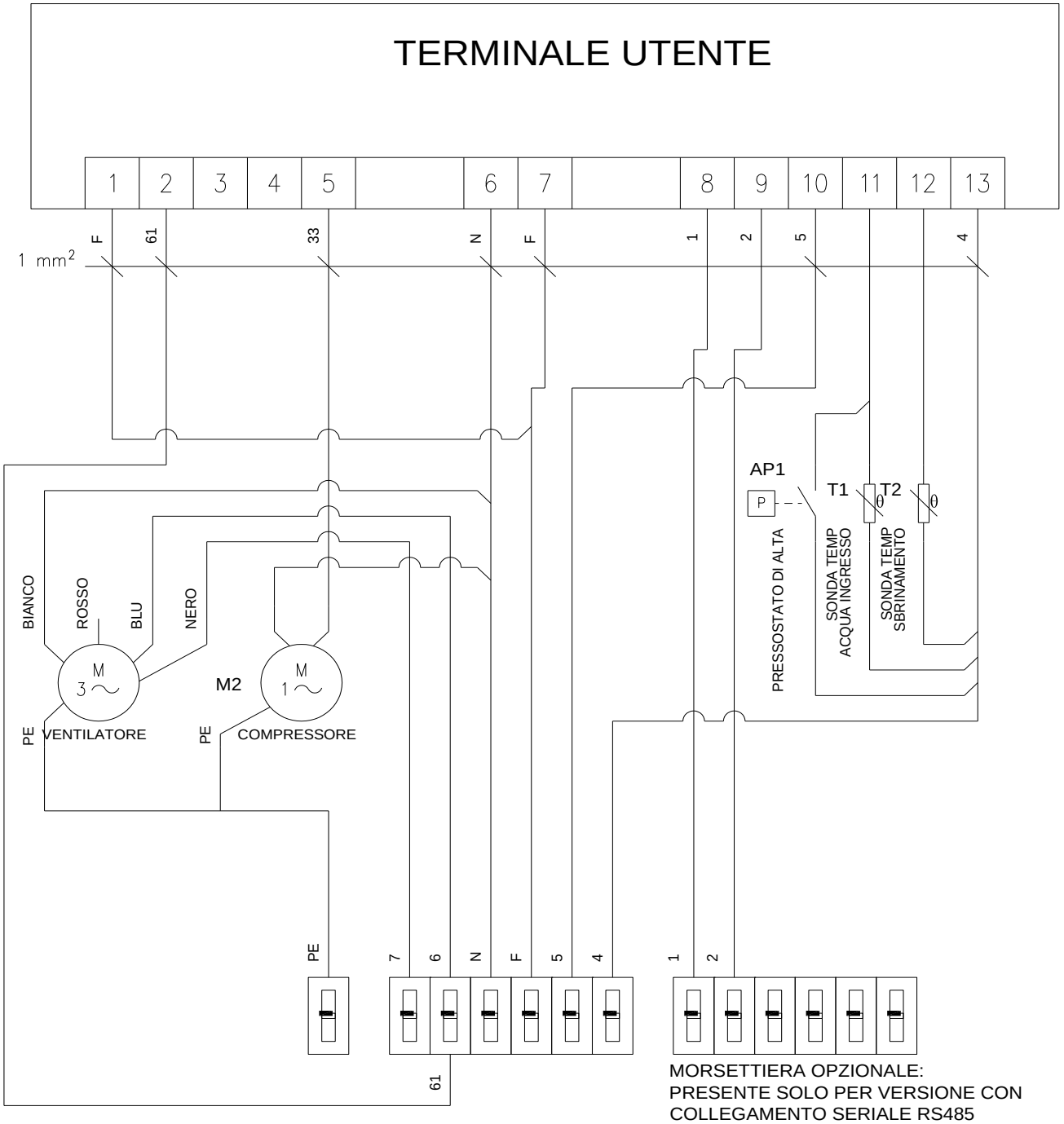
4.1 APPARECCHIATURE ELETTRICHE

Il quadro elettrico è realizzato e cablato in accordo alle normative citate nella dichiarazione di conformità.
Il circuito di controllo è protetto da apposito fusibile.
Tutti comandi remoti sono realizzati con segnali in bassissima tensione, alimentati da un trasformatore d'isolamento.

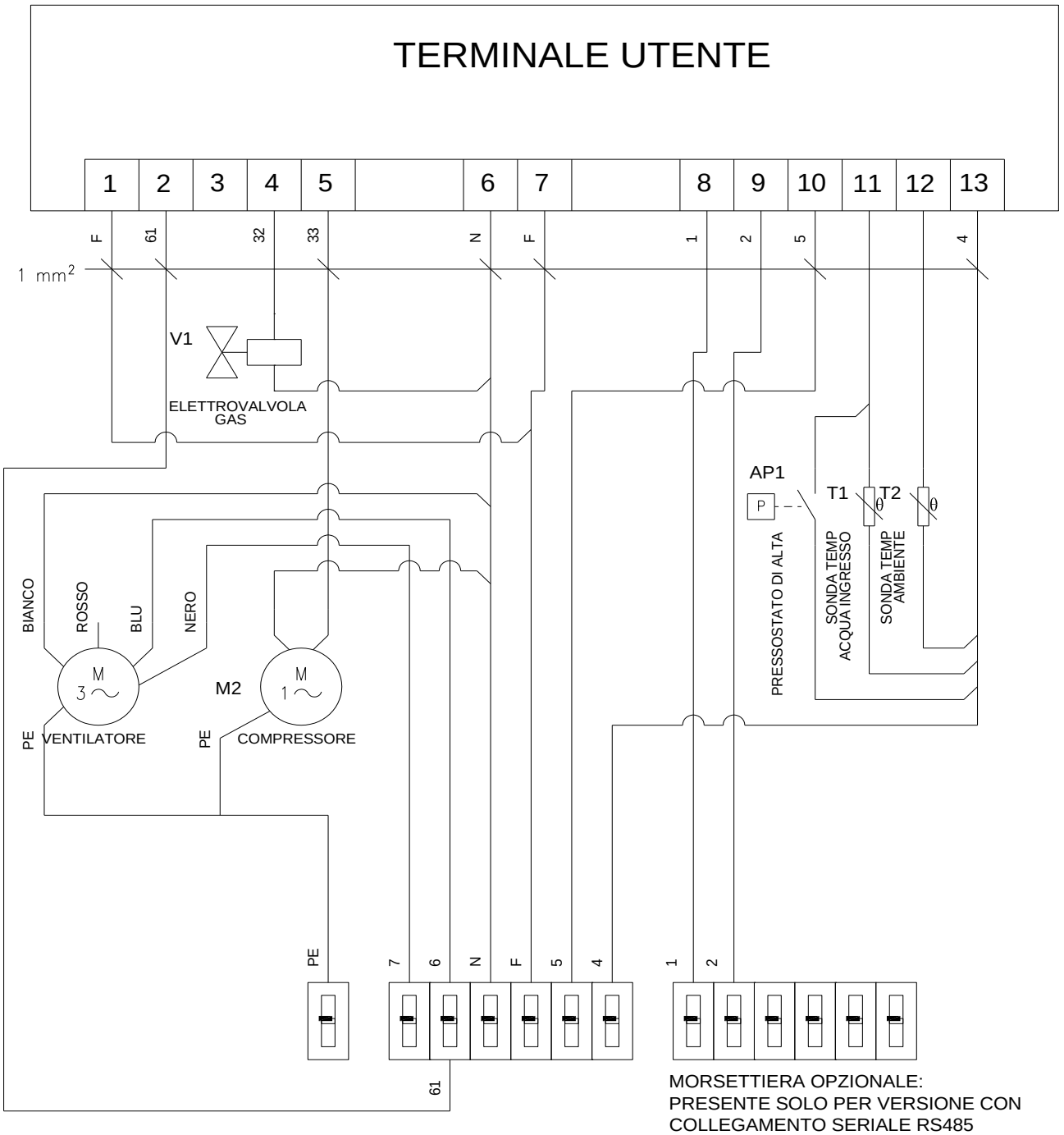
Per la fermata del gruppo non togliere tensione tramite la protezione a monte dell'unità, tale organo deve essere impiegato per sezionare l'intera unità per la manutenzione. Per spegnere agire sul terminale utente.

4.2 SCHEMI ELETTRICI

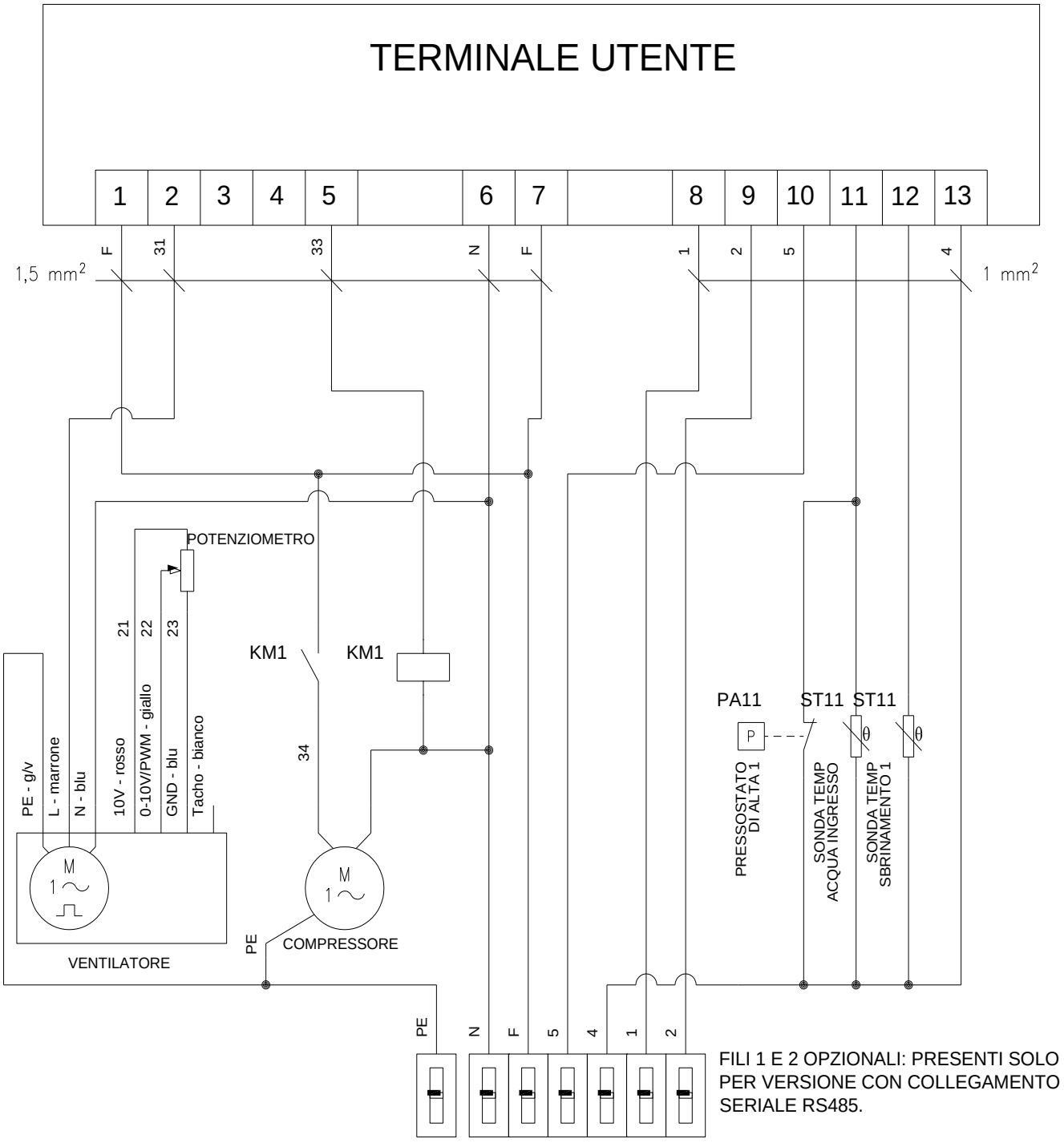
SCHEMA ELETTRICO MODELLO RS 020 A (isotermico)



SCHEMA ELETTRICO MODELLO RS 020 I (ibrido)

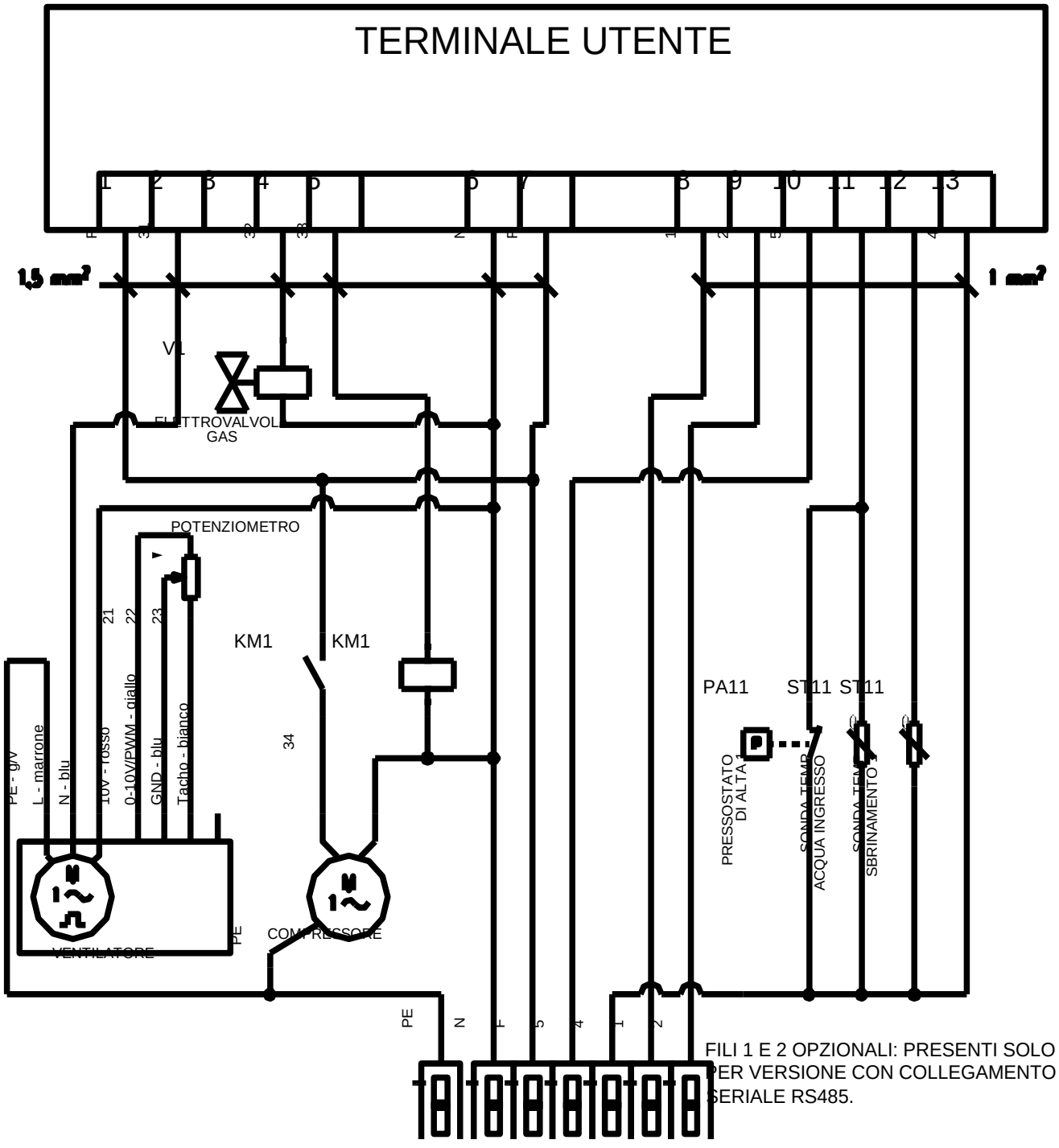


SCHEMA ELETTRICO MODELLO RSE 050 A (isotermico)



FILI 1 E 2 OPZIONALI: PRESENTI SOLO PER VERSIONE CON COLLEGAMENTO SERIALE RS485.

SCHEMA ELETTRICO MODELLO RSE 050 I (ibrido)



5 TERMINALE UTENTE

L’unità esce di fabbrica in “OFF” (per accenderlo tenere premuto per più di 1 secondo il tasto [STAND-BY] e passerà in “ON”) e pronto per funzionare in completa autonomia.
Il controllore governa tutte le funzioni e i dispositivi della macchina e agisce su richiamo dell’igrostato esterno.
Si ricorda che il compressore ha un ritardo alla partenza e alla ri-partenza impostato a 5 minuti, per evitare danni meccanici alle parti interne.
Qualsiasi errore o problema viene visualizzato a display secondo la tabella DIAGNOSTICA E ALLARMI presente in seguito.
Per impostazione di fabbrica la ventilazione è associata alla partenza del compressore.

Alcune di queste regolazioni possono essere cambiate da parametro seguendo la TABELLA PARAMETRI presente in seguito.

5.1 PULSANTI E DISPLAY

1. Tasto SU (▲)

Incrementa i valori / Scorre verso l'alto i parametri.
Tacita l'allarme sonoro se presente.

2. Tasto GIÙ (▼)

Decrementa i valori / Scorre verso il basso i parametri.

3. Tasto STAND-BY

Premuto per più di 1 sec accende e spegne l'unità.
All'accensione viene generato un segnale acustico di conferma.
In stato di stand-by l'unità si ferma e sul display appare la scritta OFF.

4. Tasto SET

Permette di impostare i parametri.
Ripristina l' allarme sonoro se presente.
Al di fuori delle programmazioni non ha nessuna funzione.

5. Valore di TEMPERATURA / PARAMETRI

6. Icona CHIAMATA FREDDO

Led OFF = Chiamata freddo OFF
Led ON = Chiamata freddo ON
Led Lampeggiante = Chiamata freddo ON ma in attesa del tempo di ripartenza

7. Icona CHIAMATA CALDO (se attiva)

Led OFF = Chiamata caldo OFF
Led ON = Chiamata caldo ON

8. Icona CHIAMATA SBRINAMENTO

Led OFF = Chiamata sbrinamento OFF
Led ON = Chiamata sbrinamento ON

9. Icona CHIAMATA VENTILATORI

Led OFF = Chiamata ventilatori OFF
Led ON = Chiamata ventilatori ON

10. Icona INGRESSO DIGITALE ATTIVATO DA IGROSTATO (se attivo)

Led On = Ingresso digitale attivo
Led Lampeggiante = Compressore spento per mancanza consenso igrostato

11. Icona PRESENZA ALLARME

Led OFF = Nessun allarme presente
Led Lampeggiante = Allarme presente

5.2 PARAMETRI UTENTE

Per accedere al menù di impostazione dei parametri utente è necessario:

1. Mantenere premuti contemporaneamente per 3 secondi tasti SU (▲) e GIÙ (▼) fino a quando sul display apparirà la prima variabile di programmazione. All' ingresso del menù verrà emesso un segnale acustico di conferma.
2. Selezionare con il tasto SU (▲) o GIÙ (▼) la variabile da modificare.
3. Ora sarà possibile modificarne il valore tenendo premuto il tasto SET e premendo il tasti SU (▲) o GIÙ (▼).
4. A impostazione ultimata, per uscire dal menù, mantenere premuti i tasti SU (▲) o GIÙ (▼) (oppure attendere 30 secondi senza premere tasti) finché sul display non ricompare lo stato di funzionamento (OFF o ON).
   All'uscita del menù, verrà emesso un segnale acustico di conferma.
5. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù.

PARAM	*DESCRIZIONE*	*DEFAULT*
SEc	Impostazione set point temperatura (se attivato)	26,0
tAC	Visualizzazione temperatura: - sonda acqua	Lettura
tEu	Visualizzazione temperatura: - sonda batteria - (versione A isotermica) - sonda ambiente - (versione I ibrida)	Lettura
reL	Release software	Lettura

Per i deumidificatori con integrazione in freddo, lo sbrinamento viene effettuato ciclicamente ogni 120 minuti.
Queste tempistiche sono impostazioni di fabbrica.

5.3 ALTRE FUNZIONI

5.3.1 ATTIVAZIONE MANUALE DELLO SBRINAMENTO

Qualora sussistano le condizioni di attivazione (temperatura letta dalla sonda sbrinamento minore di 5 °C) è possibile attivare lo sbrinamento manualmente premendo il tasto (▼) per più di 3 secondi; seguirà un segnale acustico di conferma.
In tal modo viene attivato lo sbrinamento spegnendo il compressore e lasciando acceso il ventilatore.

5.3.2 FORZATURA MANUALE DI FINE SBRINAMENTO

Durante uno sbrinamento la pressione del tasto (▼) per 3 secondi forza la fine dello sbrinamento; seguirà un segnale acustico di conferma.
Questa funzione non è attivabile all'interno del menù di programmazione.

6 DATI TECNICI

6.1 TABELLA DATI TECNICI

		PARETE		*SOFFITTO*			
		RSV 020 A	*RSV 020 I*	*RSO 020 A*	*RSO 020 I*	*RSE 050 A*	*RSE 050 I*
Potenza di deumidificazione	L/day	20,8				48	
Potenza Frigorifera	Watt	/	1240	/	1240	/	3230
Potenza assorbita	Watt	320				700	
Corrente assorbita	Amp	2,15				5	
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1+N / 50					
Tolleranza alim. elettrica	%	+/- 10					
Portata aria	m^3/h	250				600	
Prevalenza statica utile	Pa	40				150	
Portata acqua nominale	L/ora	150				500	
Perdita di carico acqua	Kpa	15				30	29
Temp. limite di stoccaggio	°C	-10 / +43					
Umid. limite di stoccaggio	%ur	90					
Livello pressione sonora	dB(A)	38				43	
Peso	Kg	34	36	35	37	52	55

Le unità I per funzionare necessitano di essere sempre alimentate da acqua da refrigeratore, diversamente non possono funzionare e l'unità si bloccherà.

Le unità A possono funzionare anche senza l'acqua del refrigeratore. In questo caso però l'aria in uscita dall'unità sarà più calda dell'aria in entrata e contemporaneamente diminuisce la resa del deumidificatore. Questa possibilità risulta particolarmente utile nei periodi di mezza stagione, durante i quali è gradito un apporto termico all'ambiente.

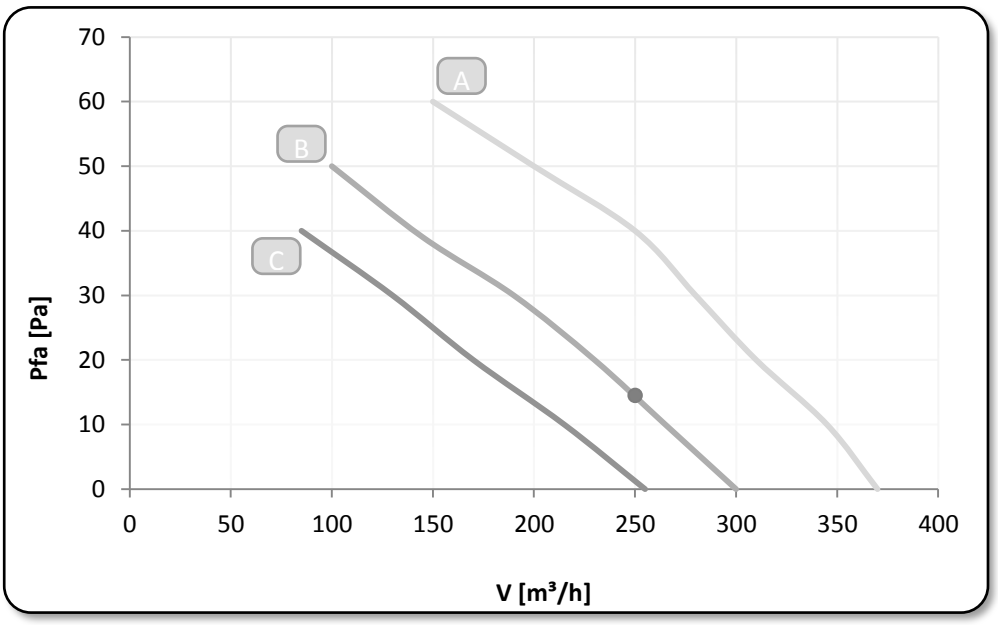
La potenza di deumidificazione è dichiarata nel punto nominale 26°C, 65% umidità relativa con alimentazione d'acqua da refrigeratore a 15°C.
In altre condizioni la potenza di deumidificazione subirà delle variazioni che possono essere anche importanti tanto più ci si allontana dalle condizioni nominali.

6.2 PORTATA E PREVALENZA ARIA

6.2.1 MODELLO 020 – 3 VELOCITÀ

Nel modello 020 viene montato un ventilatore a 3 velocità; di fabbrica viene impostato alla velocità media, se non è sufficiente si può impostare facilmente la velocità alta. Fare riferimento al paragrafo installazione.

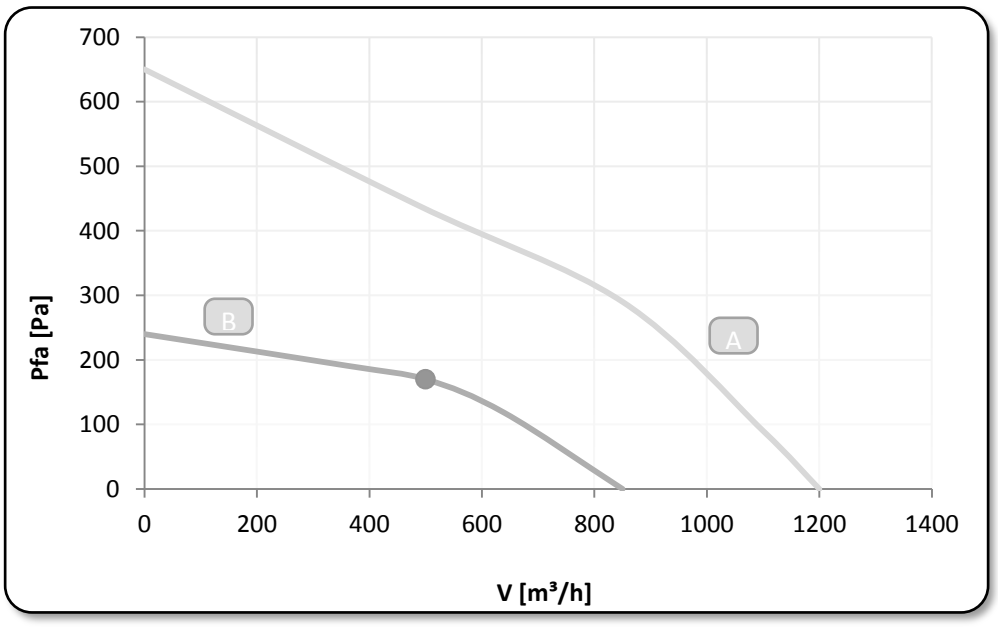
CURVA A = velocità massima
CURVA B = velocità media
CURVA C = velocità bassa



6.2.2 MODELLO 050 - POTENZIOMETRO

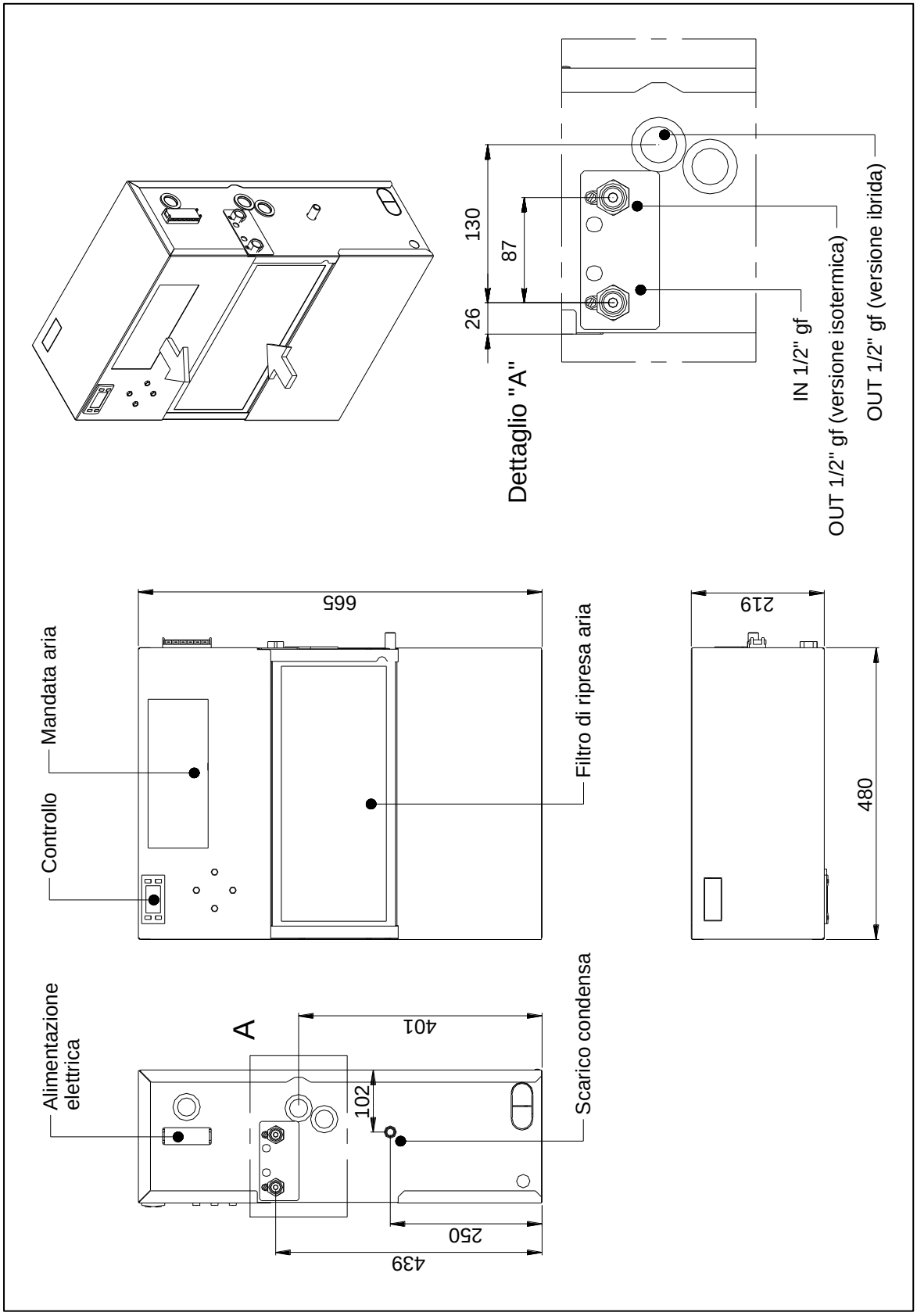
Nel modello 050 viene montato un ventilatore elettronico con inverter incorporato e motore brushless regolato da potenziometro; di fabbrica viene regolato a una velocità standard, se non è adatta si può facilmente modificare. Fare riferimento al paragrafo installazione.

CURVA A = limite massimo
CURVA B = limite consigliato



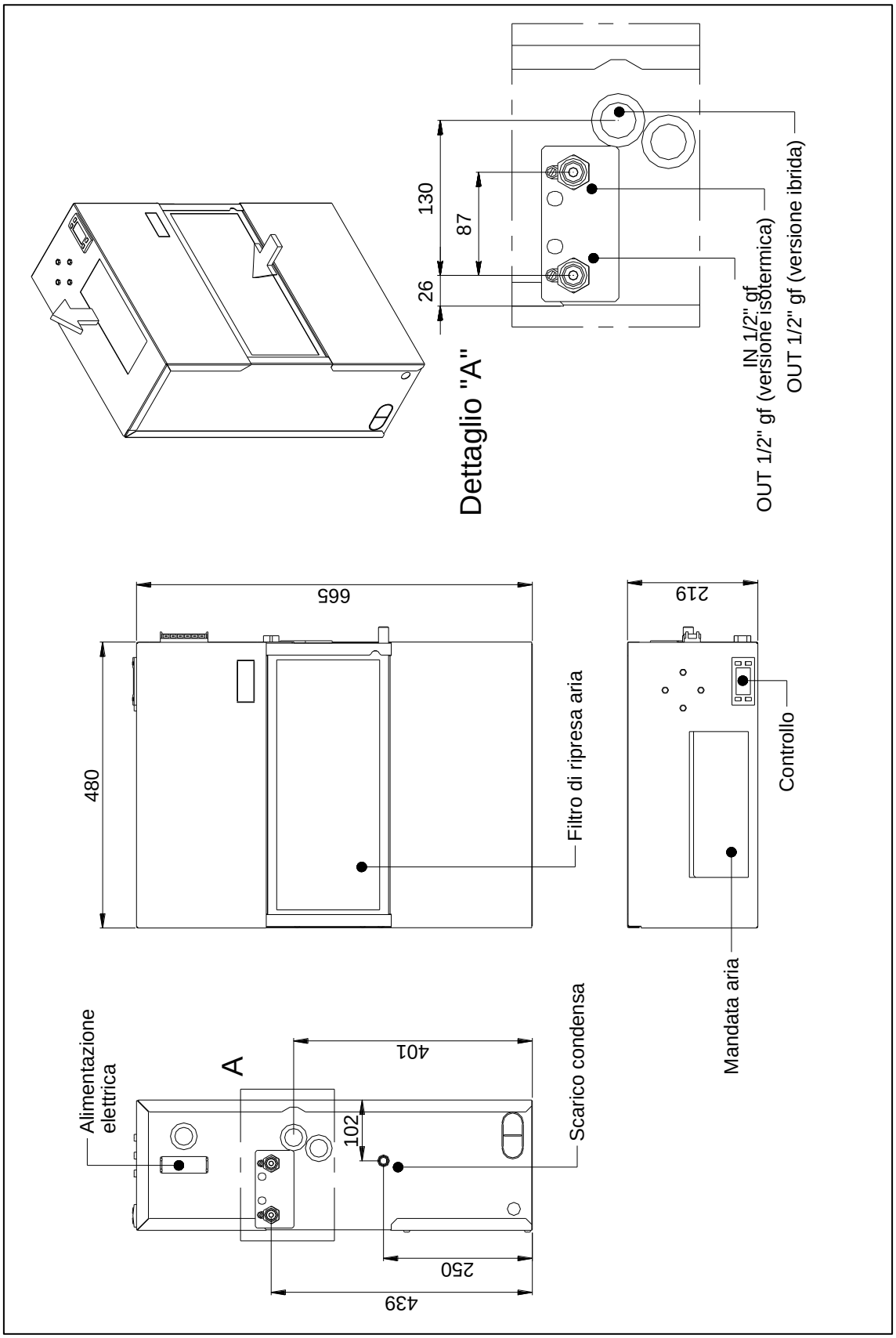
6.3 DISEGNI DIMENSIONALI

6.3.1 UNITÀ VERTICALE MANDATA FRONTALE

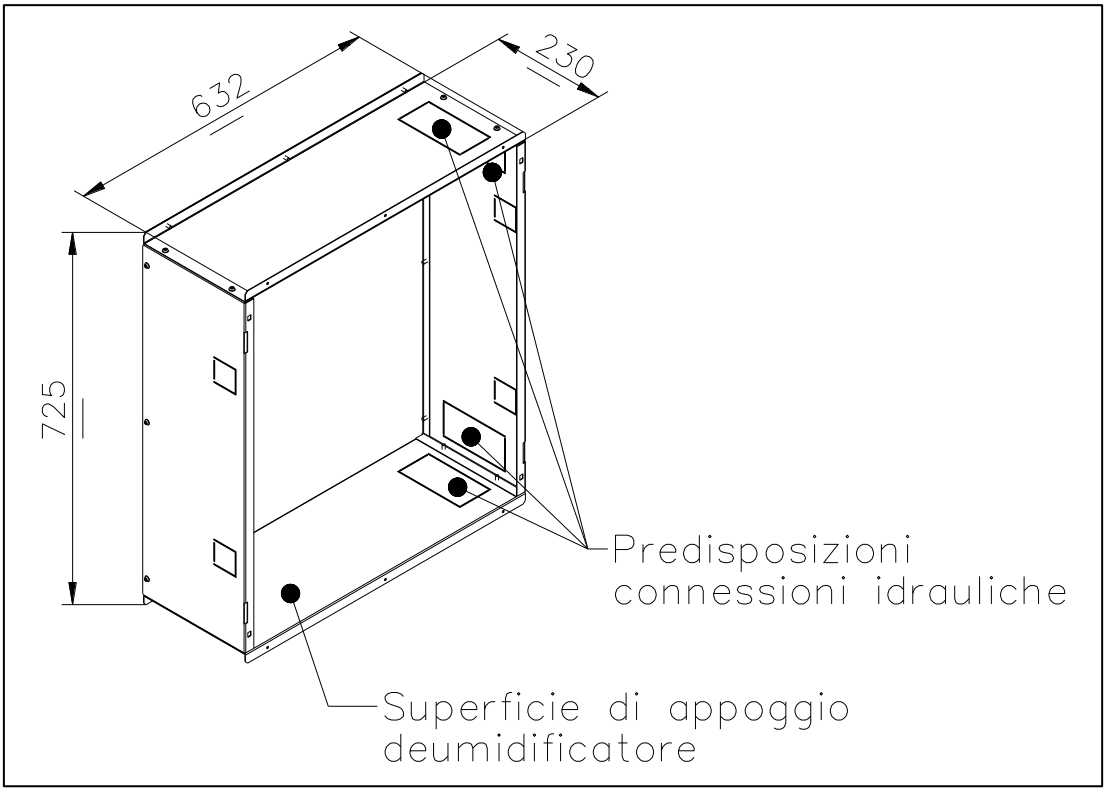


6.3.2 UNITÀ VERTICALE MANDATA ALTO

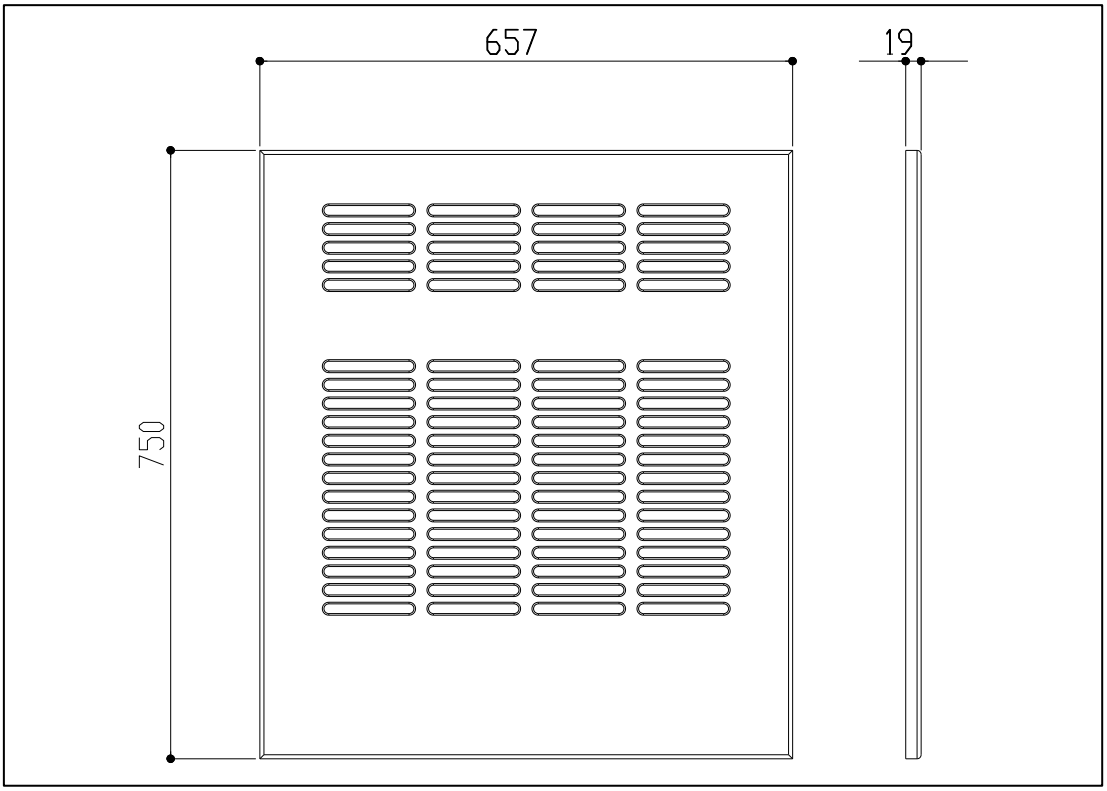
L'unità esce di fabbrica con la mandata laterale, se necessità la mandata verso l'alto fare riferimento al paragrafo installazione.



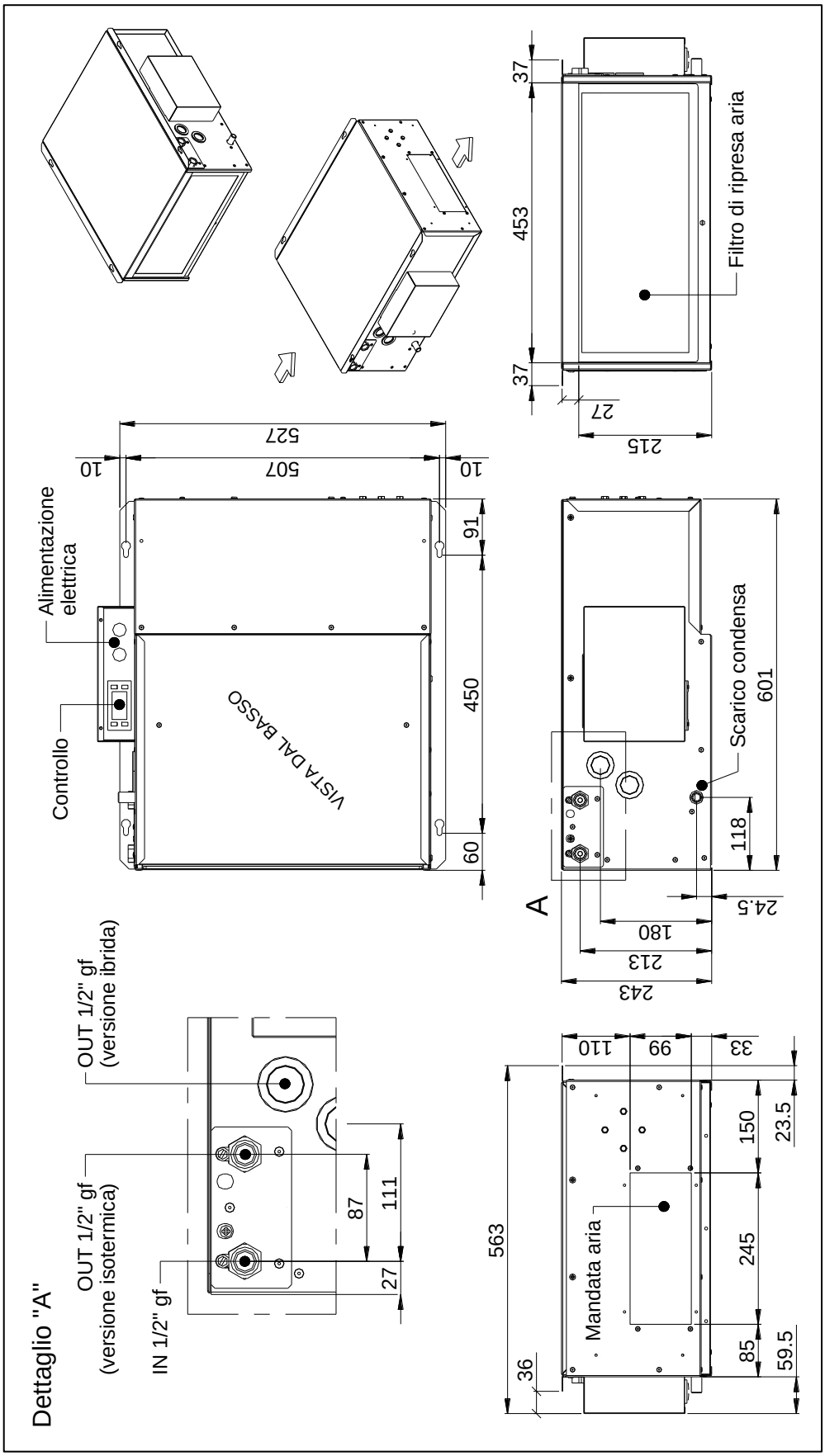
6.3.3 CASSERO OPZIONALE PER UNITÀ VERTICALE



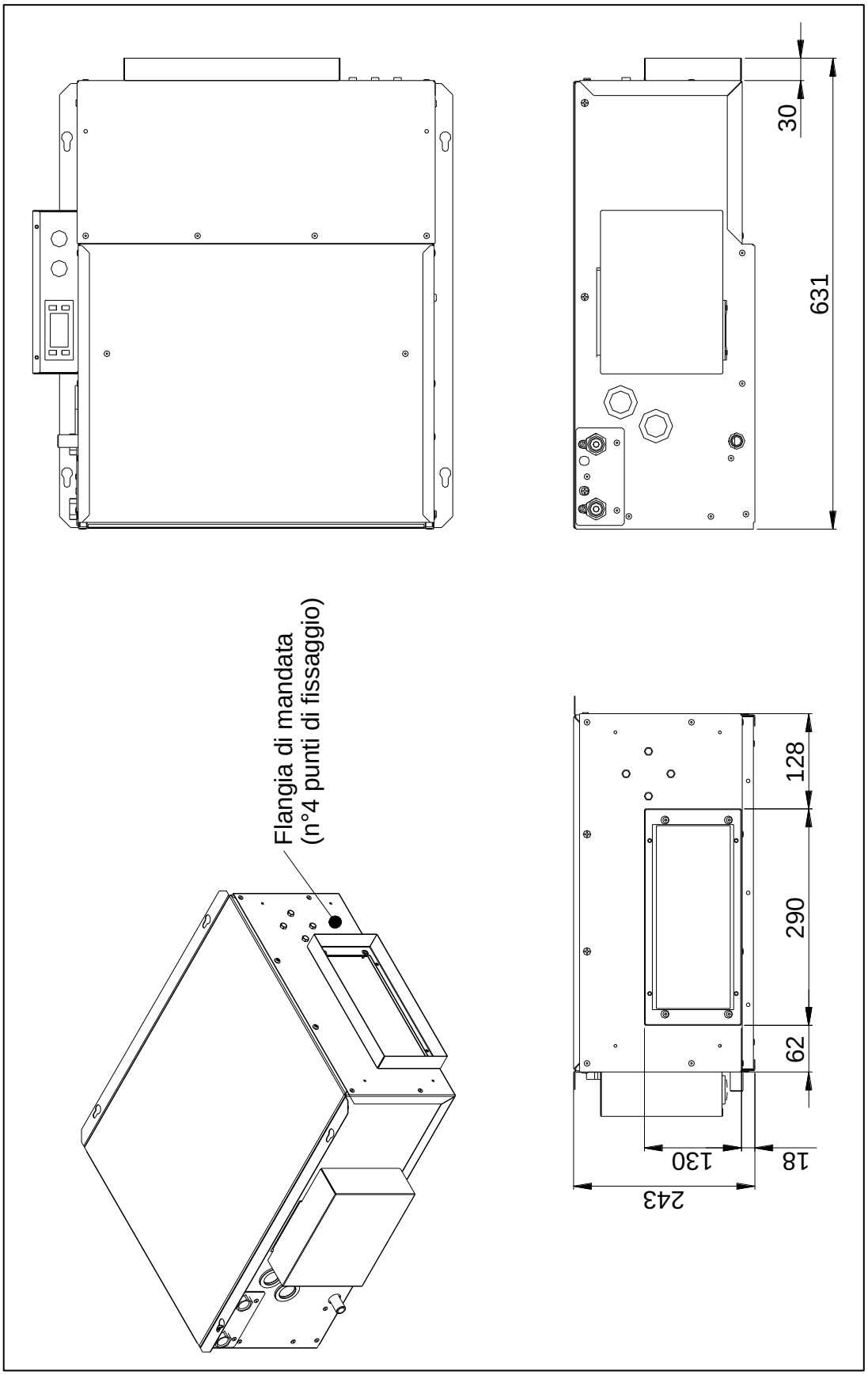
6.3.4 PANNELLO FRONTALE OPZIONALE IN LEGNO PER COPERTURA UNITÀ VERTICALE



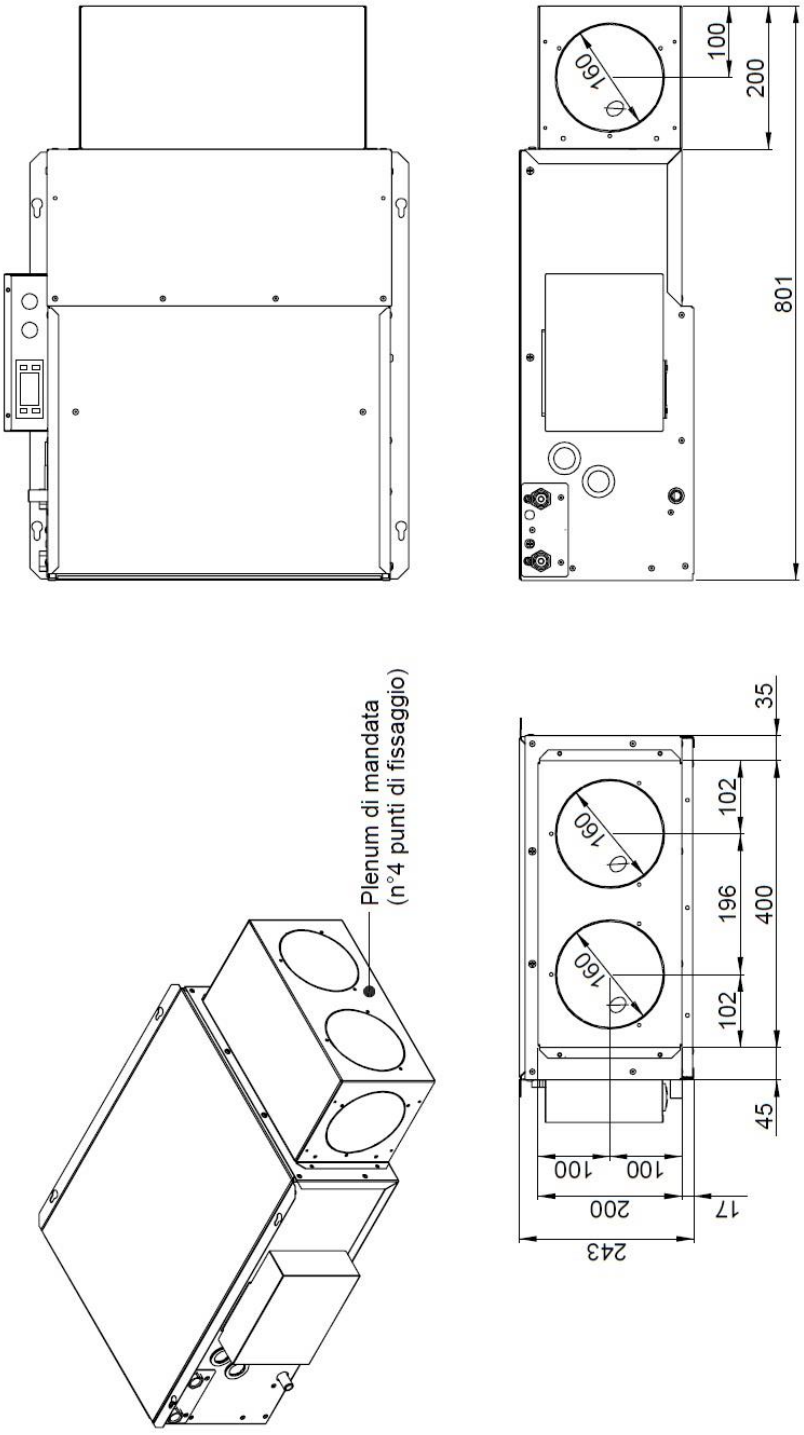
6.3.5 UNITÀ RSO 020 DA CONTROSOFFITTO



6.3.6 FLANGIA OPZIONALE PER UNITÀ RSO 020

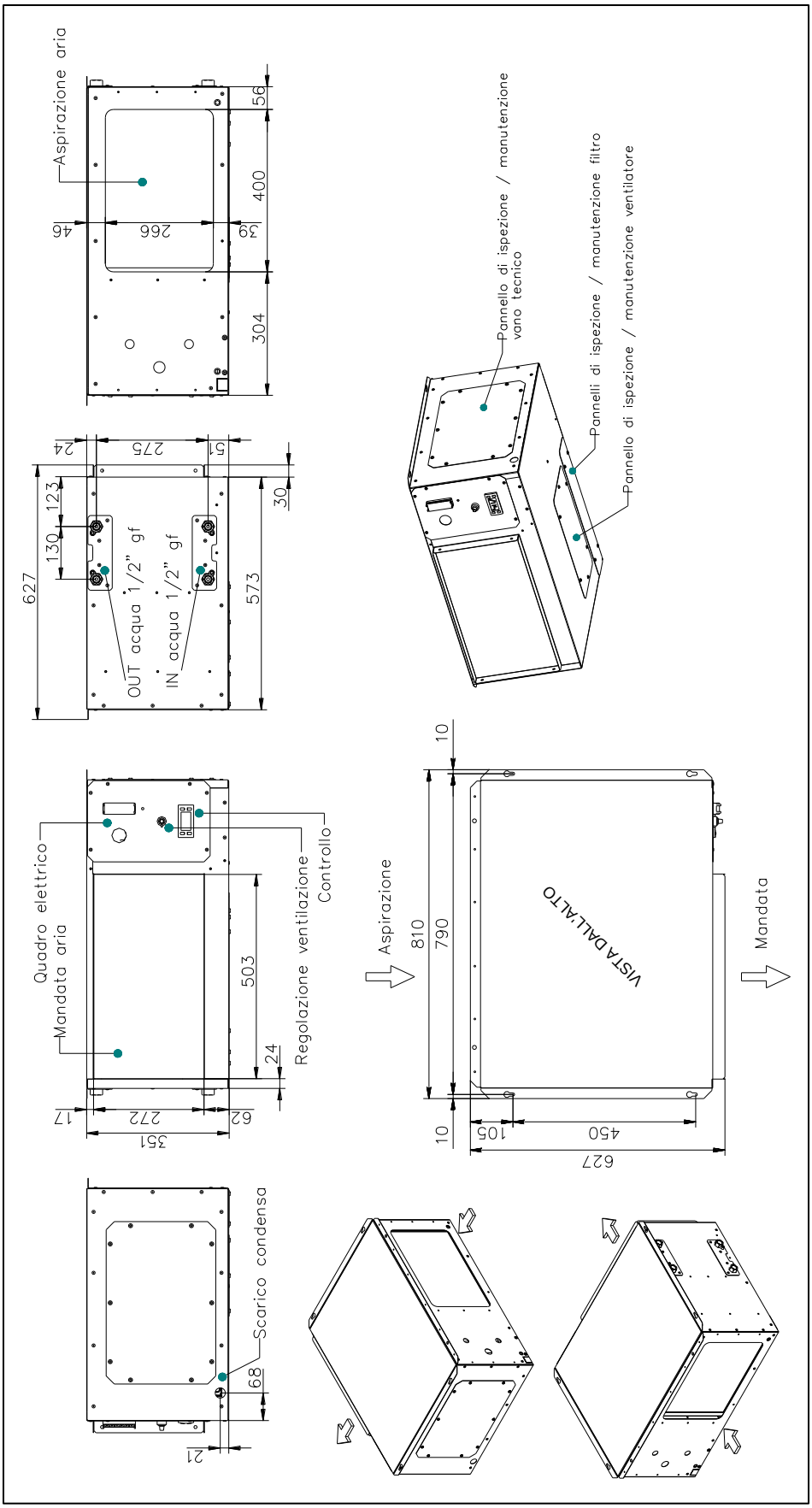


6.3.7 PLENUM OPZIONALE PER UNITÀ RSO 020

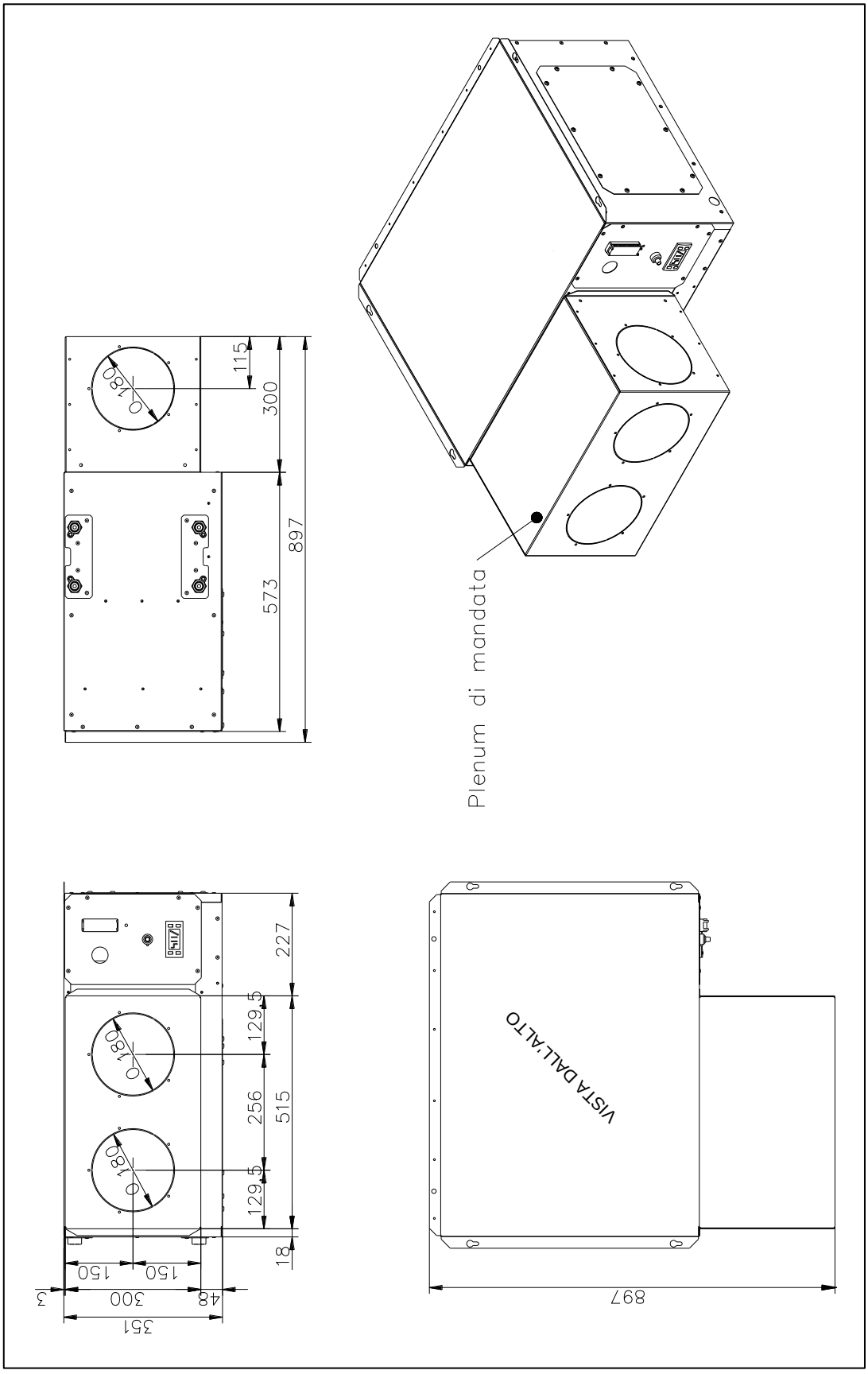


Il plenum viene fornito completo di nr 2 boccagli per collegamento a tubi flessibili Ø160 da posizionare a scelta sui 4 fori disponibili. Su richiesta vengono forniti boccagli con diametri diversi o plenum con maggior numero di boccagli.

6.3.8 UNITÀ RSE 050 DA CONTROSOFFITTO



6.3.9 PLENUM OPZIONALE PER RSE 050



7 POST VENDITA

7.1 RICERCA GUASTI

Nelle pagine seguenti sono elencate le più comuni cause che possono provocare il blocco dell'unità, o quantomeno un funzionamento anomalo. La suddivisione viene fatta in base a sintomi facilmente individuabili.

Prestare la massima attenzione nell'esecuzione delle operazioni suggerite per la soluzione dei vari problemi: un'eccessiva disinvoltura può causare lesioni, anche gravi. Si raccomanda, una volta individuata la causa, di rivolgersi al fabbricante o a un tecnico qualificato.

NR	*ANOMALIA*	*ANALISI DELLE POSSIBILI CAUSE*	*AZIONI CORRETTIVE*
1	L'unità non si avvia	Assenza alimentazione elettrica all'unità	Verificarne la presenza sui morsetti di alimentazione
		Il terminale utente è in OFF	Premere il tasto Stand-by per accendere
		Vi sono degli allarmi presenti	Verificare sul display, eliminare la causa e far ripartire
		L'unità è stata avviata da poco e il compressore si avvia in ritardo	Attendere qualche minuto
2	Il compressore non parte	Intervento del termoprotettore interno	Togliere alimentazione all'unità, aspettare che il compressore si raffreddi e verificare, riconnettendo l'alimentazione, che riparta. Identificare la causa dell'intervento ed eliminarla
		Intervento della protezione di alta pressione sul circuito frigorifero	Fare riferimento all'anomalia nr 4
3	Il ventilatore è rumoroso	È stato collegato un canale di distribuzione che ha deformato l'unità	rimuovere le viti di fissaggio del canale e fissarlo diversamente
4	Lampeggio alternato della scritta "E0" e "On", lampeggio della spia presenza allarme e segnale acustico	Presenza d'anomalia alta pressione per portata d'aria insufficiente	Verificare che il ventilatore giri correttamente
			Verificare lo stato di pulizia di batterie di scambio termico e filtri
		Presenza d'anomalia alta pressione per portata d'acqua insufficiente [solo versione I (ibrida)]	Verificare le perdite di carico e la corretta funzionalità del circuito idraulico. Verificare la T acqua in ingresso che non sia troppo elevata
		Anomalia della sonda WATER. (Gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Verificare lo stato della sonda WATER. Se il problema persiste sostituire la sonda
5	Lampeggio alternato della scritta "E1" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	Anomalia della sonda EVAP. (Gli errori possono essere causati da corto circuito o interruzione della sonda)	Verificare lo stato della sonda EVAP. Se il problema persiste sostituire la sonda In questo caso eventuali sbrinamenti vengono eseguiti a tempo
6	Lampeggio alternato della scritta "E2" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	E' stato rilevato un errore nella memoria EEPROM. (Le uscite sono tutte disattivate)	Spegnere e riaccendere l'apparecchiatura. Se il problema persiste sostituire il terminale utente
7	Lampeggio alternato della scritta "EL" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	Bassa temperatura rilevata dalla sonda WATER	Aumentare la temperatura dell'acqua fornita all'unità
8	Lampeggio alternato della scritta "EH" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	Alta temperatura rilevata dalla sonda WATER	Diminuire la temperatura dell'acqua fornita all'unità

7.2 TABELLA MANUTENZIONE

Per garantire la costanza delle prestazioni nel tempo è consigliato rispettare questa tabella come riferimento di tutta la manutenzione effettuata e da effettuare sull'unità.

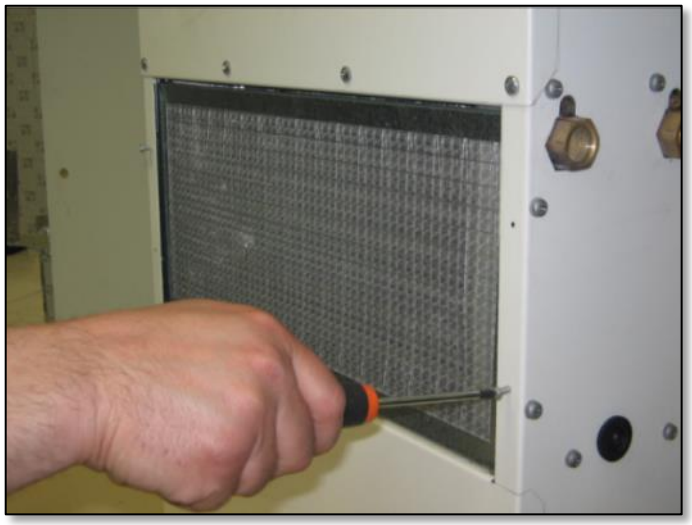
ANNO ____	4° trimestre														
	3° trimestre														
	2° trimestre														
	1° trimestre														
ANNO ____	4° trimestre														
	3° trimestre														
	2° trimestre														
	1° trimestre														
ANNO ____	4° trimestre														
	3° trimestre														
	2° trimestre														
	1° trimestre														
ANNO ____	4° trimestre														
	3° trimestre														
	2° trimestre														
	1° trimestre														
ANNO ____	4° trimestre														
	3° trimestre														
	2° trimestre														
	1° trimestre														
ANNO ____	4° trimestre														
	3° trimestre														
	2° trimestre														
	1° trimestre														
MANUTENZIONE		**Funzionamento apparecchiature di controllo e sicurezza**	**Stato, fissaggio e bilanciamento ventilatori**	**Stato e fissaggio compressore**	**Rumore emesso regolare**	**Nessuna perdita olio da compressore**	**Nessuna perdita refrigerante da circuito frigorifero**	**Nessuna perdita acqua da circuito idraulico**	**Controllo morsetti su quadro elettrico e su terminale utente**	**Pulizia / sostituzione filtri aria**	**Pulizia vaschette raccogli condensa**	**Pulizia batteria scambio termico**			

7.3 MANUTENZIONE ORDINARIA

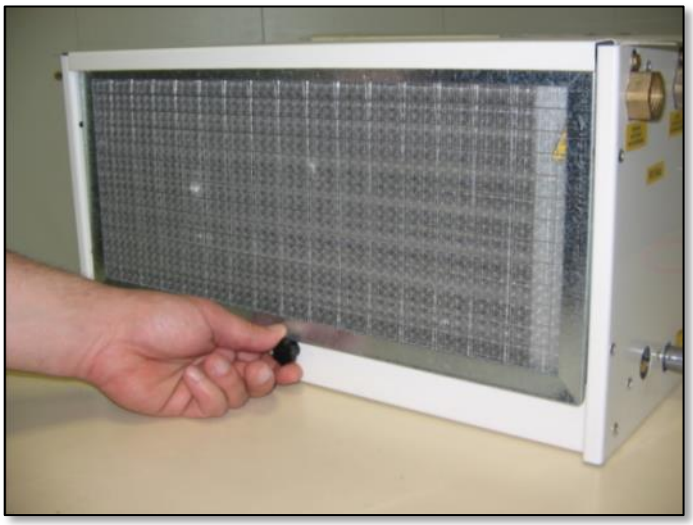
7.3.1 Sostituzione filtro aria

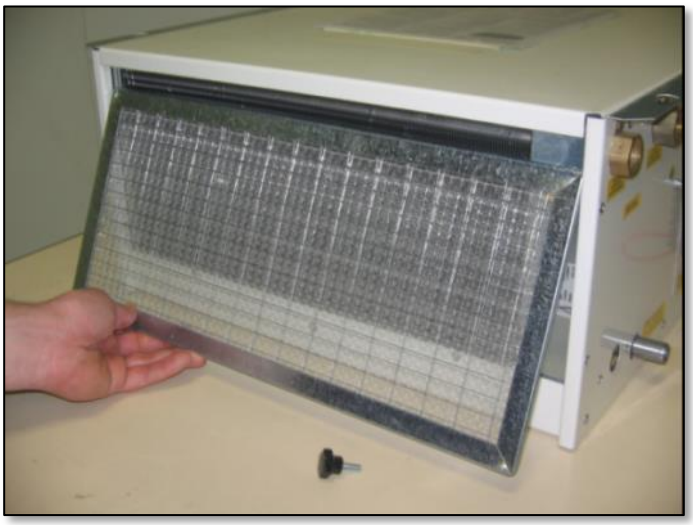
Per un corretto funzionamento dell'unità è necessario periodicamente lavare il filtro aria presente nell'unità.
Rimuovere le viti o il volantino come da foto a seguito, sfilare i filtri e lavarli in acqua corrente togliendo manualmente eventuali impurità che possano impedire il corretto flusso dell'aria, evitando in ogni modo di danneggiarli.
Un filtro rovinato, bucato o comunque danneggiato va assolutamente sostituito.

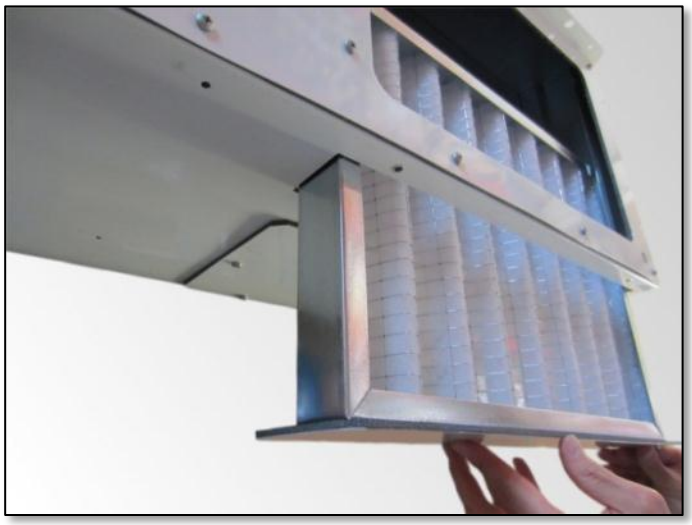
RSV 020 - (unità verticali)



RSO 020 - (unità orizzontale)







7.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria va effettuata esclusivamente da personale specializzato.

NON IMPROVVISARE, PERICOLO DI FERITE O MORTE

7.4.1 Pulizia batteria scambio termico

Rimuovere gli accumuli di polvere ed eventuali incrostazioni sul pacco alettato lavando con un getto d'aria compressa in senso contrario rispetto al flusso dell'aria oppure lavando il pacco alettato con acqua e prodotti adeguati non corrosivi

7.4.2 Verifica circuito elettrico

La verifica va effettuata in assenza di tensione.

Verificare che tutti i morsetti siano fissati correttamente, in caso contrario avvitare meglio le viti o stringere i connettori a innesto. Verificare che tutti i contattori o relè di potenza, se presenti, siano funzionanti e non bloccati o ossidati, in caso contrario diventa obbligatoria la loro sostituzione.

8 MESSA FUORI SERVIZIO DELL'UNITÀ

Quando l'unità giunge al termine della durata prevista e necessiti quindi di essere rimossa e sostituita, va seguita una serie di accorgimenti:
- il gas refrigerante in essa contenuto va recuperato da personale specializzato e inviato ai centri di raccolta;
- l'olio di lubrificazione dei compressori va anch'esso recuperato e inviato ai centri di raccolta;
- la struttura e i vari componenti, se inutilizzabili, vanno demoliti e suddivisi a seconda del loro genere merceologico: ciò vale in particolare per il rame e l'alluminio presenti in discreta quantità nella macchina.

Tutto ciò per agevolare i centri di raccolta, smaltimento e riciclaggio e per ridurre al minimo l'impatto ambientale che tale operazione richiede.

- Qualora l'unità, o parte di essa, sia stata messa fuori servizio, si devono rendere le sue parti suscettibili innocue di causare qualsiasi pericolo.

Ad ogni sostituzione di qualsiasi particolare dell'unità soggetto a smaltimento differenziato, occorre sempre fare riferimento alle vigenti disposizioni di legge in materia.

Si ricorda che è obbligatorio registrare il carico e lo scarico dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi.
Il ritiro dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi, deve essere eseguito da aziende opportunamente autorizzate.
Lo smaltimento dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi deve essere eseguito nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.
Per lo smantellamento dell'unità seguire le prescrizioni imposte dalle leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore.
Prima della demolizione richiedere l'ispezione dell'ente preposto e la conseguente verbalizzazione.
Procedere infine alla rottamazione secondo le disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.

Le operazioni di smontaggio e demolizione devono essere eseguite da personale qualificato.

8.1 TUTELA DELL'AMBIENTE

La legge sulla regolamentazione [reg. CE 2037/00] dell'impiego delle sostanze lesive dell'ozono stratosferico e dei gas responsabili dell'effetto serra, stabilisce il divieto di disperdere i gas refrigeranti nell'ambiente e ne obbliga i detentori a recuperarli e a riconsegnarli, al termine della loro durata operativa, al rivenditore o presso appositi centri di raccolta.
Il refrigerante R134a, pur non essendo dannoso per lo strato di ozono, è menzionato tra le sostanze responsabili dell'effetto serra e deve quindi sottostare agli obblighi sopra riportati.

Si raccomanda quindi una particolare attenzione durante le operazioni di manutenzione al fine di ridurre il più possibile fughe di refrigerante.

9 NOTE

10 INSTALLAZIONE

10.1 PREMESSA

10.1.1 ISPEZIONE

All'atto del ricevimento dell'unità, verificarne l'integrità: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato; eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore e annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.
Il produttore o il suo agente dovranno essere messi al corrente quanto prima sull'entità del danno.
Il Cliente deve compilare un rapporto scritto concernente ogni eventuale danno rilevante.

10.1.2 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Durante lo scarico e il posizionamento dell'unità, va posta la massima cura nell'evitare manovre brusche o violente. I trasporti interni dovranno essere eseguiti con cura e delicatamente, evitando di usare come punti di forza i componenti della macchina.

In tutte le operazioni di sollevamento assicurarsi di aver saldamente ancorato l'unità, al fine di evitare ribaltamenti o cadute accidentali. Non spostare o sollevare l'unità dai pannelli rimovibili.

10.1.3 DISIMBALLAGGIO

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina; i materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa, legno, cartone, nylon ecc. É buona norma conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne cosi l'impatto ambientale.

10.1.4 IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ

Ogni unità è caratterizzata da una targhetta di identificazione che si trova sul telaio della stessa dove sono riportati tutti i dati necessari all'installazione, manutenzione e rintracciabilità della macchina.

Annotare il modello, la matricola, la carica refrigerante definitiva e gli schemi di riferimento della macchina nella tabella a lato in modo che possano essere facilmente reperiti in caso di deterioramento della targa dati.

Modello - Model	
Matricola - Serial number	
Data di produzione - Date of production	
Categoria PED/ CE 97/23 Category	
Procedura di valutazione conformità - Conformity module	
Max temp. di stoccaggio - Max storage temperature [°C]	
Max temp. funzionamento - Max ambient working temperature [°C]	
Min.temp.ambiente di funzionamento-Min ambient working temp. [°C]	
Potenza frigorifera nominale - Nominal Cooling Capacity [kW]	
Potenza nominale in riscaldamento - Nominal Heating Capacity [kW]	
Refrigerante - Refrigerant [Ashrae 15/1992]	
Carica refrigerante - Refrigerant charge [kg]	
Peso a vuoto - Empty weight [kg]	
Alimentazione - Power supply	
Potenza assorbita Nominale – Nominal power input [kW]	
Corrente nominale - Nominal absorbed current [A]	
Corrente massima - Full load ampere FLA [A]	
Corrente di spunto - Starting Current LRA [A]	
Schema elettrico - Wiring diagram	
Schema frigorifero - Refrigeration diagram	

10.2 POSIZIONAMENTO

ATTENZIONE
WARNING

Tutti i modelli RS sono progettati e costruiti per installazione da interno.
Non installare l'unità all'esterno e assicurarsi che la stessa non sia esposta ad agenti atmosferici quali: pioggia, grandine, umidità e gelo.

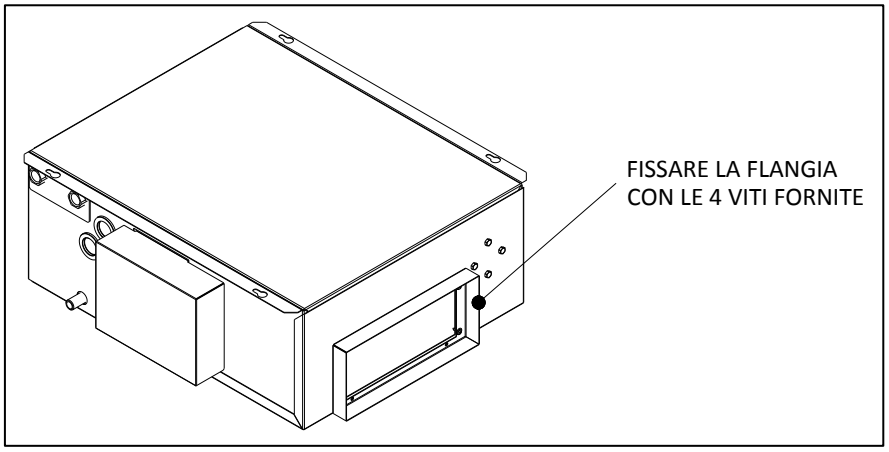
É opportuno prestare attenzione ai seguenti punti per determinare il sito migliore ove installare l'unità ed i relativi collegamenti:

- dimensioni e provenienza delle tubazioni idrauliche;
- ubicazione dell'alimentazione elettrica;
- completa accessibilità per le operazioni di manutenzione e/o riparazione;
- solidità del punto di fissaggio.

UNITÀ ORIZZONTALI

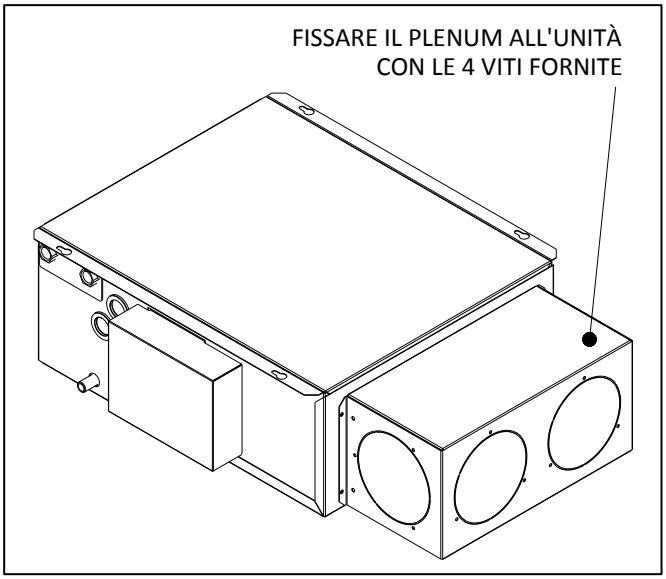
10.2.1 MONTAGGIO FLANGIA DI MANDATA PER UNITÀ RSO 020 [OPZIONALE]

Per la canalizzazione dell'unità si rende necessario installare la flangia di mandata a cui collegarsi. Per il suo montaggio seguire l'illustrazione a seguito:



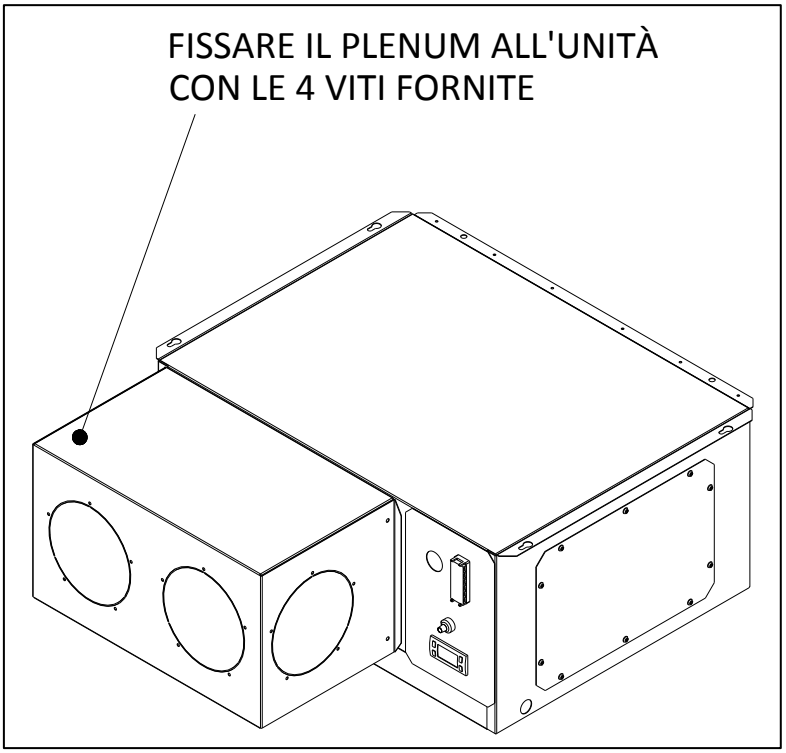
10.2.2 MONTAGGIO PLENUM DI MANDATA PER UNITÀ RSO 020 [OPZIONALE]

CON UN TRONCHESINO APRIRE 2 DEI 4
PRE-TRANCI PRESENTI, INSERIRE I 2
BOCCAGLI DALL'INTERNO E FISSARLI
DALL'ESTERNO CON LE 6 VITI FORNITE



10.2.3 MONTAGGIO PLENUM DI MANDATA PER UNITÀ RSE 050 [OPZIONALE]

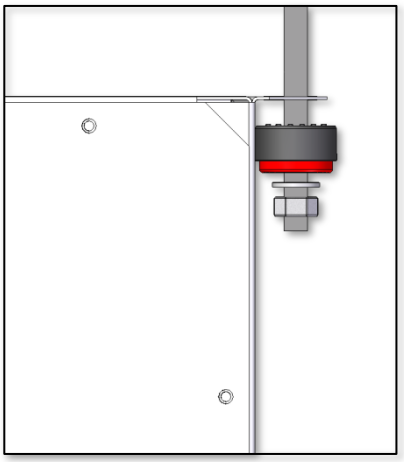
CON UN TRONCHESINO APRIRE 2 DEI 4 PRE-TRANCI PRESENTI, INSERIRE I 2 BOCCAGLI DALL'INTERNO E FISSARLI DALL'ESTERNO CON LE 10 VITI FORNITE



10.2.4 FISSAGGIO A SOFFITTO DELL'UNITÀ

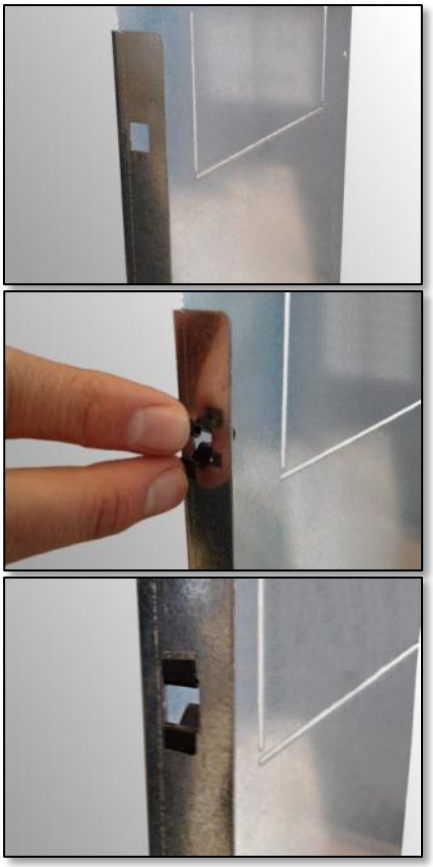
ATTENZIONE
WARNING

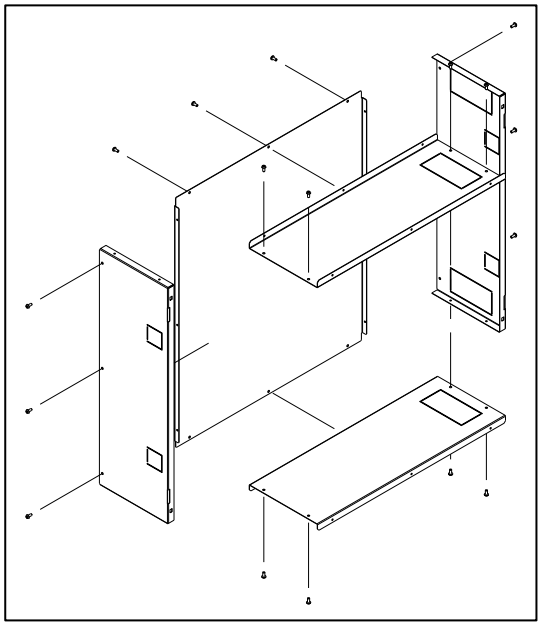
Viene raccomandata l'installazione di piedini antivibranti per ogni punto di ancoraggio al fine di evitare trasmissioni di rumore e vibrazioni, come da illustrazione affianco.



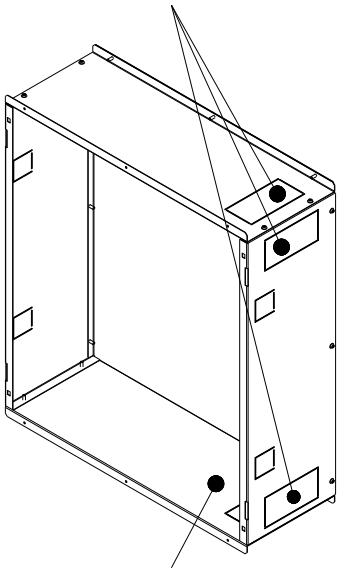
10.2.5 MONTAGGIO CASSERO [OPZIONALE] E POSIZIONAMENTO UNITÀ

- Fissare i componenti mediante le viti presenti nell'imballo. Prestare attenzione al montaggio della base (deve avere le pieghe rivolte verso il basso) e del coperchio (deve avere le pieghe rivolte verso l'alto). [immagini in basso]
- Inserire nei fori rettangolari dei pannelli laterali le 4 molle di chiusura per il successivo fissaggio del pannello di chiusura. [foto a destra]

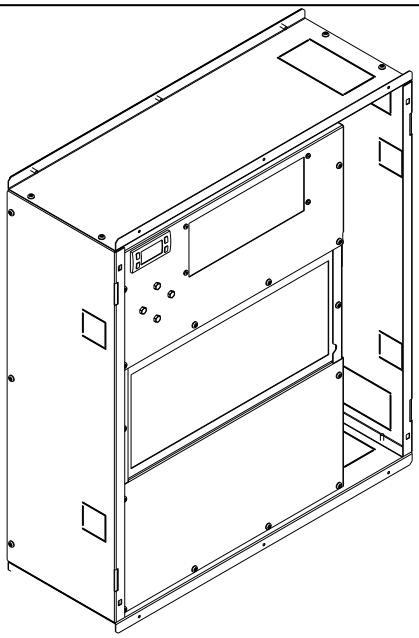




Predisposizioni connessioni idrauliche



Superficie di appoggio deumidificatore



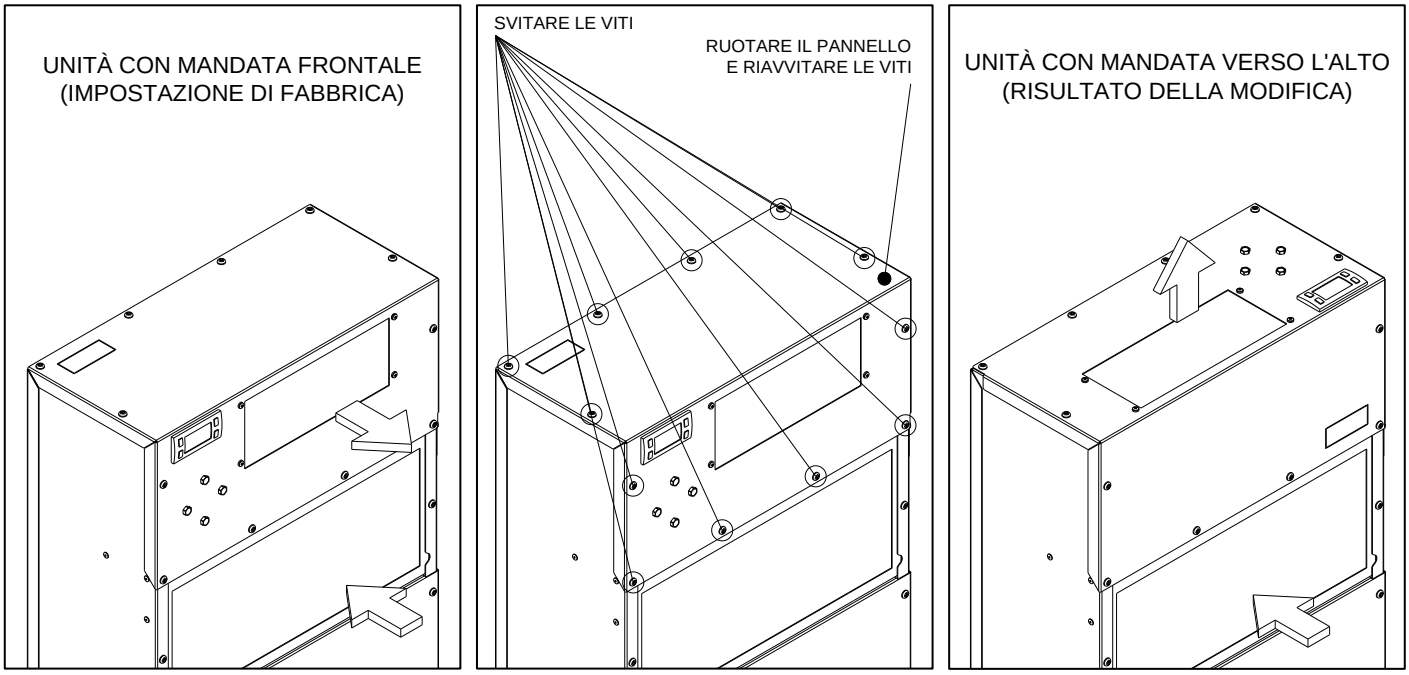
Posizionamento unità nel cassero

ATTENZIONE
WARNING

Viene raccomandata l'installazione di uno strato isolante (materassino) da interporre sempre tra la lamiera del cassero e la lamiera dell'unità al fine di evitare trasmissioni di rumore e vibrazioni.

10.2.6 ROTAZIONE PANNELLO VENTILATORE PER MANDATA VERSO L'ALTO

Per applicazioni in cui serva la mandata verso l'alto si può fare una semplice modifica come illustrato in seguito:



PERICOLO
DANGER

Togliere tensione prima di eseguire la modifica, non rimuovere altre viti.
A modifica effettuata, prima di dare tensione, far girare a mano il ventilatore e controllare che la sua rotazione non sia ostruita.

10.3 CANALIZZAZIONE

10.3.1 UNITÀ VERTICALE

L'unità verticale nasce per essere posizionata dentro il suo cassero [opzionale]; non è quindi predisposta per essere canalizzata in mandata, né in aspirazione.
Per diverse applicazioni in cui l'unità non viene posizionata dentro il cassero può essere montata la flangia di mandata [opzionale]; per il suo montaggio fare riferimento al montaggio per l'unità 020 orizzontale.

ATTENZIONE
WARNING

Fissare sull'unità con viti, rivetti o altri sistemi un canale in aspirazione, o un canale in mandata senza il montaggio dell'apposita flangia di mandata [opzionale] può pregiudicare il corretto funzionamento del deumidificatore e fa decadere la garanzia.

10.3.2 UNITÀ ORIZZONTALI

L'unità RSE è provvista di flangia per la canalizzazione della mandata.
Sull'unità RSO può venir montata la flangia di mandata [opzionale].
Tutte le unità orizzontali non sono predisposte per la canalizzazione dell'aspirazione.

ATTENZIONE
WARNING

Fissare sull'unità con viti, rivetti o altri sistemi un canale in aspirazione, può pregiudicare il corretto funzionamento del deumidificatore e fa decadere la garanzia.

ATTENZIONE
WARNING

Fissare sull'unità RSO con viti, rivetti o altri sistemi un canale in mandata senza il montaggio dell'apposita flangia [opzionale], può pregiudicare il corretto funzionamento del deumidificatore e fa decadere la garanzia.

10.4 COLLEGAMENTO IDRAULICO

10.4.1 COLLEGAMENTO CIRCUITO ACQUA

Nell'eseguire il circuito idraulico, è obbligatorio attenersi alle seguenti prescrizioni e comunque alla normativa nazionale o locale.

ATTENZIONE
WARNING

Non esercitare per nessun motivo torsioni sulle connessioni dell'unità. Con una chiave bloccare la connessione e con un'altra fissare il raccordo

Raccordare le tubazioni tramite giunti flessibili al fine di evitare la trasmissione di vibrazioni e compensare le dilatazioni termiche.

Si raccomanda d'installare sulle tubazioni i seguenti componenti:
- indicatori di temperatura e pressione per la manutenzione e controllo del gruppo. Il controllo di pressione indica la corretta funzionalità del vaso d'espansione ed evidenzia in anticipo eventuali perdite d'acqua dell'impianto;
- valvole di intercettazione (saracinesche) per isolare l'unità dal circuito idraulico in caso interventi di manutenzione;
- filtro metallico (tubazione in ingresso) a rete con maglia non superiore ad 1 mm, per proteggere lo scambiatore da scorie o impurità presenti nelle tubazioni. Tale prescrizione si rende necessaria soprattutto al primo avviamento;
- valvole di sfiato, da collocare nelle parti più elevate del circuito idraulico, per permettere lo spurgo dell'aria. Sui tubi interni macchina sono presenti delle valvoline manuali di sfiato: tale operazione va eseguita con il gruppo privo di tensione;
- rubinetto di scarico e, ove necessario, serbatoio di drenaggio per permettere lo svuotamento dell'impianto per le operazioni di manutenzione o le pause stagionali.

Le dimensioni e la posizione delle connessioni idrauliche sono riportate nei disegni dimensionali.

AVVERTENZA
CAUTION

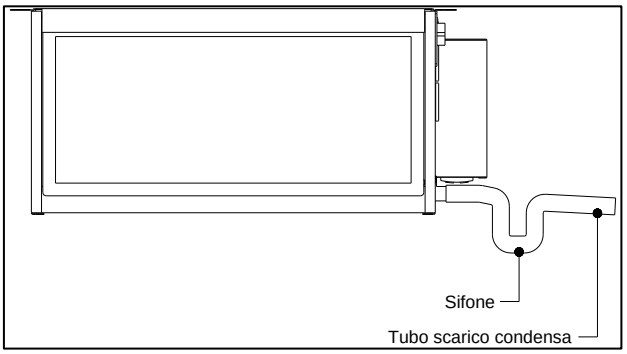
E' di fondamentale importanza che l'ingresso dell'acqua avvenga in corrispondenza della connessione contrassegnata con la scritta "Ingresso Acqua". In caso contrario non sarebbe rispettata la circuitazione in controcorrente con rischi di malfunzionamento, blocco o rottura dell'unità.

ATTENZIONE
WARNING

Il circuito idraulico deve essere realizzato in maniera tale da garantire la costanza della portata d'acqua nominale (+/- 15%) in ogni condizione di funzionamento.

10.4.2 COLLEGAMENTO SCARICO CONDENSA

Eseguire il collegamento con un tubo in gomma flessibile avente diametro interno 16 mm. Sul tubo di scarico va eseguito un sifone avente battente almeno pari alla prevalenza in aspirazione del ventilatore come da illustrazioni a seguito



ATTENZIONE
WARNING

L'inclinazione del tubo di scarico dovrà essere tale da far defluire in tutti i casi l'acqua dall'unità verso l'esterno. Se questo non dovesse accadere, si possono verificare tracimazioni di condensa dall'unità.

10.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Aprire il quadro elettrico, introdurre il cavo di alimentazione e gli altri cavi necessari sui fori previsti, effettuare i collegamenti sui morsetti e chiudere il quadro.

PERICOLO
DANGER

Il collegamento a terra è obbligatorio. L'installatore deve provvedere al collegamento del cavo di terra con l'apposito morsetto di terra situato nel quadro elettrico e contrassegnato con l'indicazione apposita.

La connessione elettrica, i cavi di alimentazione e le protezioni devono essere realizzati secondo lo schema elettrico allegato e in aderenza alle normative locali e internazionali.

Protezione consigliata da inserire a monte della linea: modelli 020 = interruttore MGT – C10
modelli 050 = interruttore MGT – C16

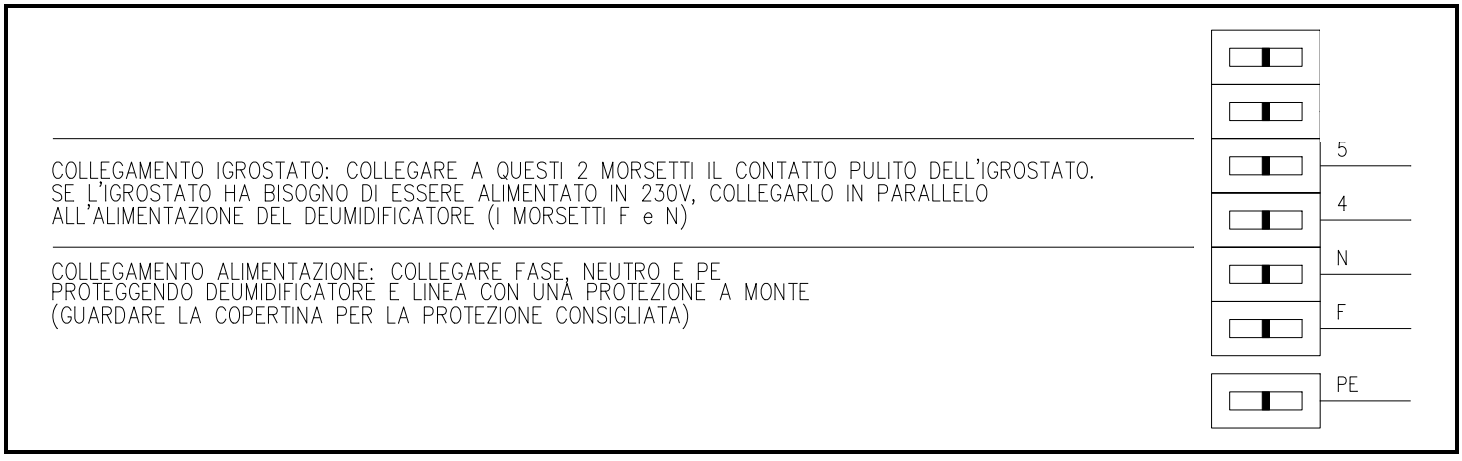
Linea di alimentazione consigliata: modelli 020 = cavo FROR - 3G1,5
modelli 050 = cavo FROR - 3G2,5

PERICOLO
DANGER

Il cablaggio e la modifica della velocità del ventilatore vanno effettuati in assenza di tensione.

PERICOLO DI MORTE

COLLEGAMENTO MODELLI 050

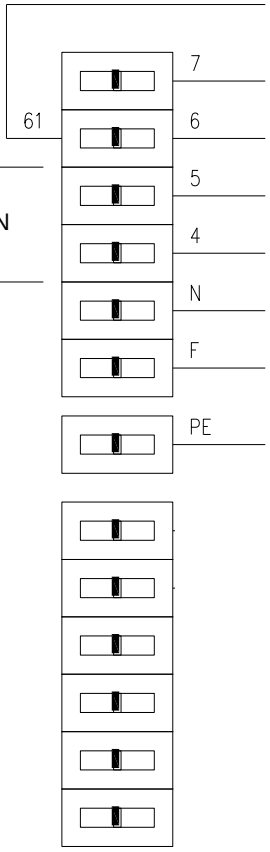

COLLEGAMENTO IGROSTATO: COLLEGARE A QUESTI 2 MORSETTI IL CONTATTO PULITO DELL'IGROSTATO.
SE L'IGROSTATO HA BISOGNO DI ESSERE ALIMENTATO IN 230V, COLLEGARLO IN PARALLELO
ALL'ALIMENTAZIONE DEL DEUMIDIFICATORE (I MORSETTI F e N)
COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE: COLLEGARE FASE, NEUTRO E PE
PROTEGGENDO DEUMIDIFICATORE E LINEA CON UNA PROTEZIONE A MONTE
(GUARDARE LA COPERTINA PER LA PROTEZIONE CONSIGLIATA)
5
4
N
F
PE

COLLEGAMENTO MODELLI 020

COLLEGAMENTO VENTILATORE: VELOCITA' MEDIA FILO 6; VELOCITA' ALTA FILO 7.
DI FABBRICA ESCE COLLEGATO ALLA VELOCITA' MEDIA;
SE LA VELOCITA' MEDIA NON E' SUFFICIENTE SPOSTARE IL FILO 61 E CONNETTERLO COL FILO 7

COLLEGAMENTO IGROSTATO: COLLEGARE A QUESTI 2 MORSETTI IL CONTATTO PULITO DELL'IGROSTATO. SE L'IGROSTATO HA BISOGNO DI ESSERE ALIMENTATO IN 230V, COLLEGARLO IN PARALLELO ALL'ALIMENTAZIONE DEL DEUMIDIFICATORE (I MORSETTI F e N)

COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE: COLLEGARE FASE, NEUTRO E PE
PROTEGGENDO DEUMIDIFICATORE E LINEA CON UNA PROTEZIONE A MONTE
(GUARDARE LA COPERTINA PER LA PROTEZIONE CONSIGLIATA)



10.6 PRIMO AVVIAMENTO

Prima di procedere all'avvio controllare che tutti i pannelli di chiusura siano nella loro posizione e serrati con le proprie viti.
Per il primo avviamento seguire attentamente queste istruzioni:

Verificare che tutti i collegamenti (idraulici, elettrici e aeraulici) siano installati correttamente e che siano osservate tutte le indicazioni riportate su etichette e manuale.

Verificare che i rubinetti del circuito idraulico, se presenti, siano aperti, l'impianto idraulico sia stato sfiatato, eliminando ogni eventuale residuo di aria, caricandolo gradualmente e aprendo i dispositivi di sfiato sulla parte superiore.
Verificare che non ci siano perdite sul circuito idraulico.

10.6.1 MODIFICA PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere al menù di impostazione dei parametri installatore è necessario:

1. Mantenere premuti contemporaneamente per 5 secondi tasti SU (▲) e STAND-BY fino a quando sul display apparirà la prima variabile di programmazione. All' ingresso del menù verrà emesso un segnale acustico di conferma.
2. Selezionare con il tasto SU (▲) o GIÙ (▼) la variabile da modificare.
3. Ora sarà possibile modificarne il valore tenendo premuto il tasto SET e premendo il tasti SU (▲) o GIÙ (▼).
4. A impostazione ultimata, per uscire dal menù, mantenere premuti i tasti SU (▲) o GIÙ (▼) (oppure attendere 30 secondi senza premere tasti) finché sul display non ricompare lo stato di funzionamento (OFF o ON).
   All'uscita del menù, verrà emesso un segnale acustico di conferma.
5. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù.

PARAM	*DESCRIZIONE*	*VALORI*	*DEFAULT*
F3	Stato ventilatori a compressore fermo	0= ventilatore acceso con unità ON 1= ventilatore acceso solo con compressore acceso 2= ventilatore acceso con contatto igrostato chiuso	2
CM3	Attivazione compressore (solo unità I - con integrazione in freddo)	Il compressore si attiva: 0= ingresso igrostato o richiesta raffrescamento 1= ingresso igrostato 2= richiesta raffrescamento 3= ingresso igrostato e richiesta raffrescamento	1

10.6.2 ACCENDERE L'UNITÀ

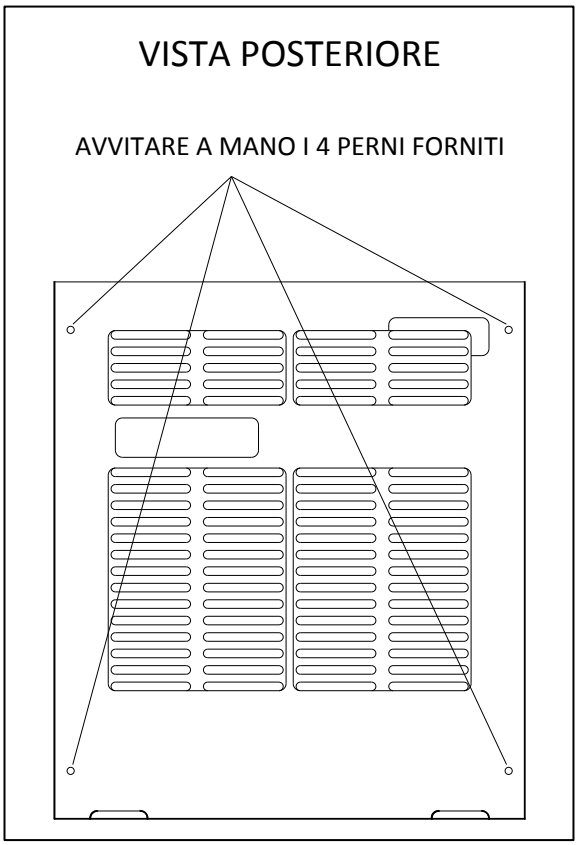
Se alimentando l'unità compare a display OFF premere il tasto stand-by, seguirà un segnale acustico e il deumidificatore è ora acceso.
Fino a che il contatto dell'igrostato rimarrà aperto l'unità sarà in attesa.
Quando l'igrostato chiuderà il contatto, ovvero c'è richiesta di deumidifica, l'unità si attiverà e dopo un ritardo di 5 minuti impostato di fabbrica si accenderà il compressore.
Per tutte le altre funzioni fare riferimento al paragrafo apposito (terminale utente).

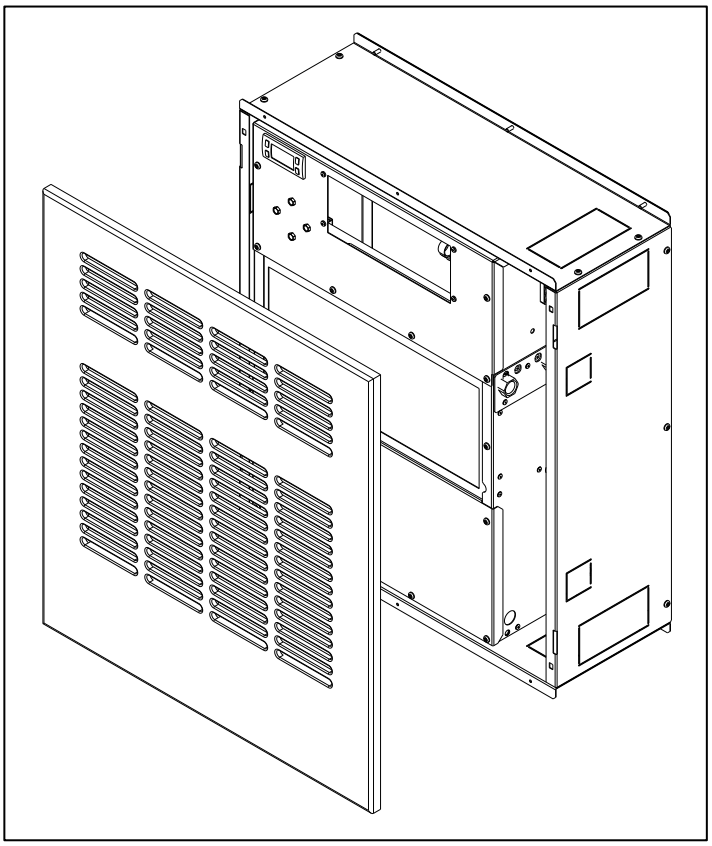
10.6.3 TARATURA DELL'UNITÀ

Durante la fase di installazione dell'unità è raccomandato misurare la portata dell'aria in aspirazione. In alcuni casi potrà essere necessario dover variare la velocità del ventilatore. Questa funzione è indispensabile per il corretto funzionamento dell'unità.
Per le unità RSO e RSV la velocità d'aria ideale è circa 1 m/sec (in aspirazione) e corrisponde a una portata aria di 250 m^3/h; se viene misurata una velocità dell'aria inferiore di oltre il 15%, è necessario modificare il collegamento elettrico del ventilatore sull'apposita morsettiera.
Per le unità RSE la velocità d'aria ideale è circa 1 m/sec (in aspirazione) e corrisponde a una portata di 600 m^3/h; se viene misurata una velocità dell'aria inferiore o superiore di oltre il 10%, è necessario regolare il potenziometro del ventilatore in modo da avvicinarsi il più possibile alla velocità idonea; di fabbrica il potenziometro viene regolato a una velocità standard.

10.7 FINITURA

10.7.1 MONTAGGIO PANNELLO DI CHIUSURA PER UNITÀ RSV 020 [OPZIONALE]





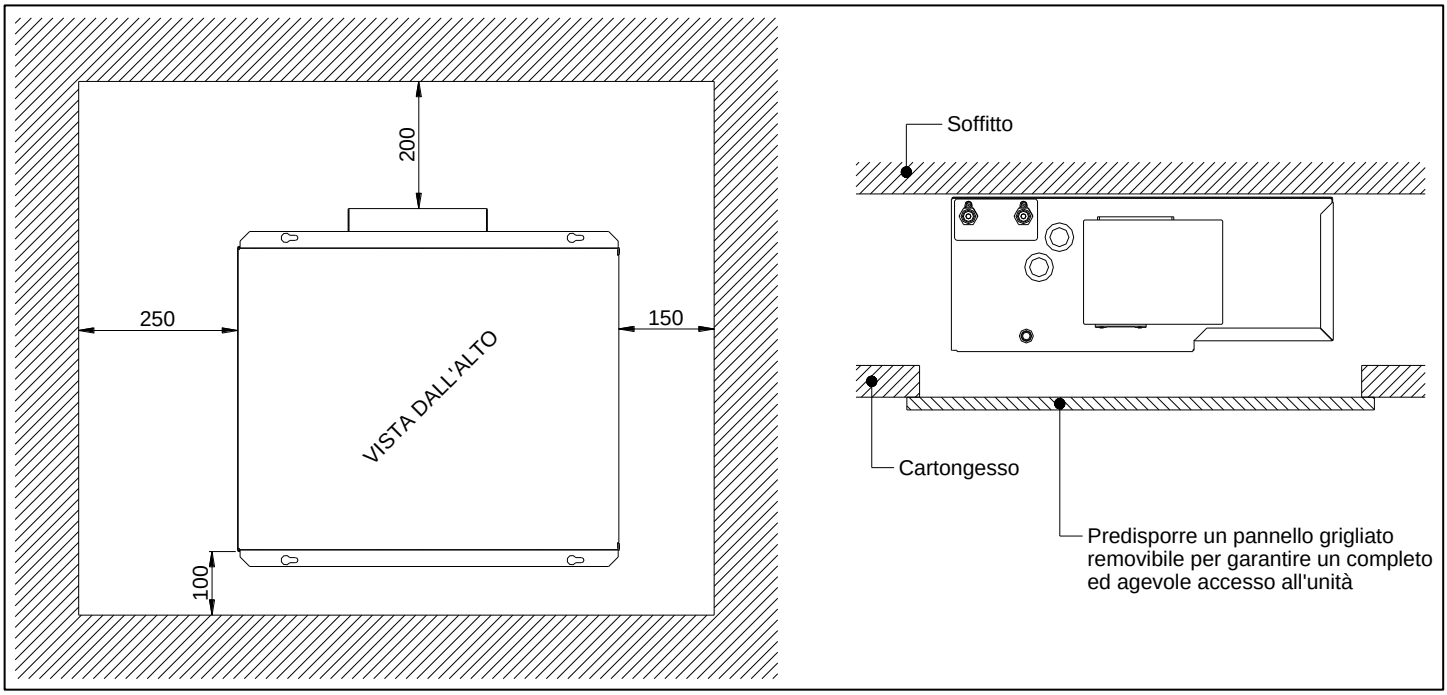
AVVERTENZA
CAUTION

Dopo aver avvitato i 4 perni sul pannello in legno è possibile fissarlo a scatto sul cassero nascondendo completamente unità e cassero.
Per la successiva ri-apertura per manutenzione o altro tirare il pannello dai 2 scansi presenti in basso.

10.7.2 SPAZIO DI RISPETTO PER UNITÀ RSO 020

AVVERTENZA
CAUTION

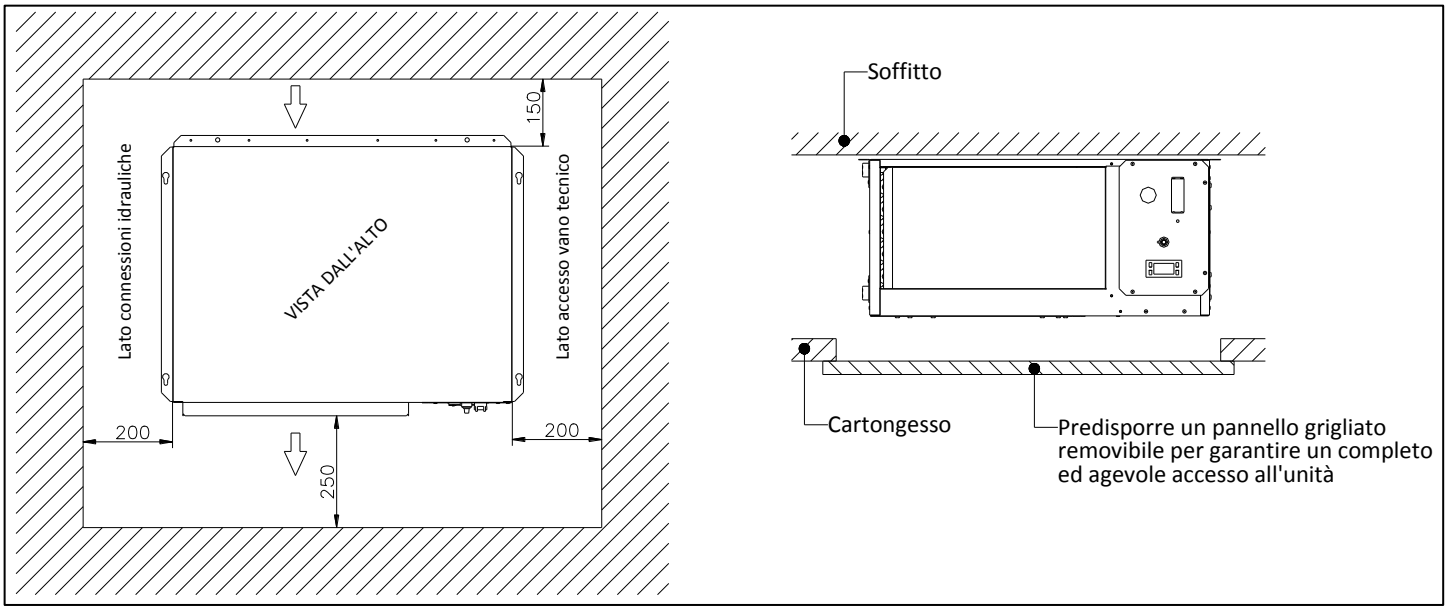
Le quote indicate sono da considerarsi le minime utili per il corretto posizionamento dell'unità e per le successive manutenzioni.



10.7.3 SPAZIO DI RISPETTO PER UNITÀ RSE 050

AVVERTENZA
CAUTION

Le quote indicate sono da considerarsi le minime utili per il corretto posizionamento dell'unità e per le successive manutenzioni.



La Società non può garantire l'assenza totale di errori e si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche

Venduto da:
DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.
Sede operativa
Via Milano, 6 – 20097 San Donato Milanese MI-Italy
Te. +39 02 51619.1 – Fax +39 02 51619222
email infotecno@daikin.it – www.daikin.it
Numero verde ROTEX 800 77 00 66

Rev. 8 2015.05